

A NAGYALFÖLD ALAPÍTVÁNY KÖTETEI 2.

B-5021



Az Alföld fásítása



AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁS AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

Tudományos emlékülés
Kaán Károly
születésének 125. évfordulója alkalmából

József Attila Tudományegyetem Természeti Földrajzi Tanszék Könyvtára	
Lelt. napió:	B-5021
Lelt. szám:	12018

Püspökladány
1992. május 28-30.

Rendező szervek

Magyar Tudományos Akadémia
Erdészeti Tudományos Intézet
Erdészeti és Faipari Egyetem
Országos Erdészeti Egyesület
Püspökladány Önkormányzata

Fővédnökök

Dr. BOROSS PÉTER belügyminiszter
Dr. GERGÁTZ ELEMÉR földművelésügyi miniszter
KERESZTES K. SÁNDOR környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter
SIKLÓS CSABA kölekedési, hírközlési és vízügyi miniszter

SZTE Egyetemi Könyvtár



J000457216

Kiadja

a Belügyminisztérium
a Nagyalföld Alapítvány támogatásával

Szerkesztette

Dr. RAKONCZAI JÁNOS

Tipográfiai és nyomdai előkészítés

VIDA EDIT

ISBN 963 042 443 6

ISSN 1216-4933

TARTALOM

A szerkesztő előszava (<i>Rakonczi János</i>)	5
FARKAS DEZSŐ: Köszöntő	7
TÓTH ALBERT: Az Alföld-programról	9
LOVÁSZY CSABA: A földhasznosítással kapcsolatos tennivalók ...	13
KERESZTES K. SÁNDOR: A területfejlesztés, a környezetvédelem és az Alföld-fásítás összefüggései	19
LÁNG ISTVÁN: Kaán Károly munkássága	23
BONDOR ANTAL: A globális erdővagyon csökkenése és követke- ményei	29
FÜHRER ERNŐ: A klíma szerepe az Alföld-fásítás múltjában és jövőjében	33
JÁRÓ ZOLTÁN: A talaj szerepe az Alföld-fásítás múltjában és jövőjében	41
SZODFRIDT ISTVÁN: Az alföldi erdőgazdálkodás és a vízgaz- dálkodás kapcsolata	47
MÁTYÁS CSABA: Az alföldi erdők jövője és a génmegőrzés	53
RAKONCZAY ZOLTÁN: Az alföldi erdők szerepe a természet- védelemben	59
OROSZI SÁNDOR: A Kaán Károly féle Alföld-fásítási program tanulságai	63
TÓTH BÉLA: A táji erdőművelés időszerű kérdései az Alföldön	67
ERDŐS LÁSZLÓ: Az erdő mint gazdasági erőforrás az Alföldön ...	73
BARÁTOSSY GÁBOR: Az erdő üdülési és közjóléti értékei az Alföldön	79
DAUNER MÁRTON: Alföld-fásítás az erdőtelepítési program kere- tében	83
HEVESSY JÓZSEF: A társadalom szerepe az Alföld-fásítási prog- ram megvalósításában	89
Az Alföld-fásításért Alapítvány alapító okirata	93
Felhívás az Alföld fásítására	95

A SZERKESZTŐ ELŐSZAVA

Az Országgyűlés 24/1991. számú, az Alföld egyes időszerű környezetvédelmi, tájvédelmi és tájhasznosítási kérdéseiről hozott határozatának megalkotása óta már több tudományos konferencia foglalkozott az ebből következő feladatokkal. Látszólag az erdősítéssel foglalkozó tanácskozás egy a feladatokat feldolgozó szakkonferenciák között. Aki azonban részese volt a rendezvénynek, vagy jelen kiadvány alapján megismerkedik annak tartalmával, biztosan más véleményen lesz. E konferencia egy új szemléletet hozott nemcsak az Alföld országgyűlési határozatban felvetett feladatok megoldási kérdéseiben, hanem az gazdaság—környezetgazdálkodás jövőbeli teendőit illetően is.

A konferencia neves előadói komoly kérdéseket fogalmaztak meg, amelyek ugyan alföldi problémaként is felvethetők (és alföldi cselekvést is igényelnek), de egyes vonatkozásaikban sokkal jelentősebbek, mintsem egy régióban megoldhatók lennének.

A hol, milyen célból, milyen fajokkal erdősítsünk kérdésekre adott elméleti és gyakorlati válaszok a jövőnek szólnak, hiszen az erdősítések eredménye csak évtizedek múlva látszik igazán. A válaszhoz azonban ismerni kell a múlt tapasztalatait (nehogy megismételjük elődeink hibáit), mérlegelni kell azt, hogy az általunk természetszerűnek vélt fajokat (melyek azok?) preferáljuk, vagy a várható klímaváltozásra készülünk (méréskeljük annak hatását és ne veszélyeztessük ültetett erdőink létét), hozzuk ésszerű összhangba az ökológia és az ökonómia érdekeit, mindezeket úgy, hogy vegyük azt is figyelembe, nem minden mezőgazdasági művelésre alkalmatlan földterület erdősíthető. A kérdések és a válaszokat befolyásoló körülmények sora hosszan folytatható.

A probléma összetett jellege, de mindenki számára érthető kérdésfeltevései miatt minden felelősen gondolkodó politikusnak, tudósnak, tanárnak, gazdasági szakembernek vagy környezetvédőnek figyelmébe ajánljuk a konferencia közreadott anyagát. A jövőnk függ a helyes, cselekvő válaszoktól!

Dr. Rakonczai János
a Nagyalföld Alapítvány elnöke

KÖSZÖNTŐ

*Dr. Farkas Dezső**



Amikor ezen a témán elgondolkoztam - de nem lévén szakember - az jutott az eszembe, hogy nagyon sok népdalt ismerek és ezek között különbséget lehet tenni olyan szempontból is (lehet hogy néprajzilag, tudományosan ez nem állja meg a helyét), hogy míg a hegyekben lakók népdalaiban a "rengetegről" a "sűrű erdőről", a fenyvesekről", a "tölgyesekről" esik szó, addig az alföldi ember a népdalokban mindig megnevezi a fát: "magas eperfa", "nyárfa", "hajló jegenye", "háromágú diófa". Megnevezni azt szoktuk, akit nagyon szeretünk, féltünk. Az alföldi parasztember évszázadok óta tudja, hogy a fát nagyon meg kell becsülni, és a fa óriási érték.

Erdész barátaink is elmondták, leírták már többször, hogy az Alföld fásításának gondolata több, mint 250 évre nyúlik vissza. Azóta nagyon sokan foglalkoztak az Alföld-fásítás ügyével, és az utóbbi évtizedekben már a törvényi háttérrel is igyekeztek megteremteni. Az első ilyen jellegű törvény már 1923-ban megszületett, és összefoglalta azokat a szempontokat, melyek alapján ez a munka folytatódhat. Gondolom, nem kell részletesen bemutatni mindazokat az értékeket, amelyeket az erdő, a fa képvisel az Alföldön: táj, környezetvédelem, a klímabefolyásoló tényező.

Az alföld-fásítási feladat rögtön megfogalmazása után kapcsolódott Püspökladányhoz, hiszen 1924-ben Kaán Károly kezdeményezésére Püspökladányban jelölték ki a szikkfésérleti állomás telephelyét. Az állomás arra volt hivatott, hogy az itteni talaj és éghajlati adottságok közepette kikísérletezze, hogy milyen növények, milyen fafajták alkalmazhatók a szikes talajok fásítására. Sajnos az akkori alföld-fásítási törvényben leírtak csak részben valósultak meg. A történelem vihara közbeszólt mint mindig, és nem engedte, hogy maradéktalanul megvalósuljanak a célkitűzések.

A romboló hatás az utóbbi évtizedekben is folytatódott, a vegyszerezés (a repülőgépes szolgálatok), a környezetszennyezés, a beruházások miatt egyre több erdő esett áldozatul.

A legutóbbi információink sem kedvezőek: pillanatnyi gazdasági érdekek miatt tovább pusztulnak az erdők, a faírtások országszerte folytatódnak.

A Parlament, a Kormány komolyan foglalkozik az Alföld fejlesztésével, az Alföld-fásítással (24/1991. Országgyűlési határozat). Ebben a hatalmas munkában

* *Dr. Farkas Dezső polgármester, Püspökladány.*

nem hagyhatjuk egyedül sem az Országgyűlést, sem a Kormányt, sem a szakembereket. Sőt elsődleges érdeke és elsődleges feladata ebben a munkában nem is a felsoroltaknak, hanem a települések vezetőinek, a politikusoknak és - rajtuk, vagy az ő pozitív hatásukon keresztül - az egész lakosságnak van.

Egy ilyen konferencia azért is hasznos, mert egymás mellé tudja ültetni a szakembereket és a politikusokat, a település irányítókat és mindazokat az érdeklődőket, akik szeretnének valamit tenni, szeretnének újra sok fa, erdő között élni. Csak éppen nem tudják, hogy melyik az a leghelyesebb út, amelyen el kellene indulni. Nem tudják, hogy egy-egy tevékenységüknél milyen érdekeket, szempontokat kell figyelembe venni - hiszen sokféle érdek és szempont kell hogy találkozzon ebben a munkában. Ha nincs is mindenhol kísérleti állomás - elsősorban politikus barátainkhoz szólok - ne keseredjenek el, mert nem ez az egyetlen útja, egyetlen lehetősége a fásításnak. Jó ha van egy segítő kéz, egy szakember aki irányít bennünket és sokszor (sajnos) helyettünk is elvégzi ezt a munkát. De szakemberek nélkül is saját lábunkra kell állni.

Az alföldi embernek (is) a szíve szakad meg, amikor az elültetett fa nem fakad meg, elsatnyul, vagy ne adj isten kiszárad. Úgy végezzük munkánkat, hogy annak évszázadokra előremenően is látszata és sikere legyen.

Ezeknek a gondolatok jegyében kívánok jó együttműködést és eredményes tanácskozást tudósnak, politikusnak, gyakorlati szakembernek, az ügyért lelkesedő és tenniakaró valamennyi kedves vendégünknek.

AZ ALFÖLD-PROGRAMRÓL

*Dr. Tóth Albert**

Amikor az Alföldről beszélek egyben egy össznemzeti sorskérdést is érintek. Az Alföld - ez a sajátos európai nagytáj, hazánk területének a fele. Ami itt történt az mindig meghatározó volt az egész nemzet, de bizonyos értelemben Európa számára is.

Ez a huzatos, széljárta táj egyszerre volt tengeri és folyami üledékek gyűjtő medencéje, népek-kultúrák vándorhelye, vagy éppen olvasztó tégelye. Itt verték le honfoglaló őseink az első sátotharót. Végleges leteleplésükben is meghatározó szerepet játszott az akkori erdős—ligetes—mocsaras táj, amely korábbi vándorlásaikon végig kísérte őket. Itt volt a legnagyobb tatár- és törökdúlás. Itt ment végbe kontinensünk legnagyobb tájtalakítása, a múlt századi vízfrendezés. Ezt Kaán Károly is, mint "örökbecsű" tettét említi.

Itt született meg hazánk első két nemzeti parkja, első és ezredik természetvédelmi területe. Itt őriznek kunhalmok tízezer esztendőre visszatekintő kultúrtétegeket. S ne feledjük: itt, az Alföldön fogant meg versben és zenében nemzeti himnuszunk.

Az Alföld, a Kárpát-medence katlan süllyedékének központi területe. Határai azonban sem keleten, sem délen nem zárulnak le országunk államhatárával. Így a Latorca lapálya, az Érmellék, Torontál, Bánság, Bácska gazdagon termő rónái az összekötő tájak szerepét is betöltik.

Az Alföldet nehéz megérteni. Az aki nem ismeri előtörténetét, aki még nem járta be kanyargós földútjait, a folyók mentét kísérő árvízi töltéseket, aki még nem szállt géppel föléje, annak tudatában teljesen más világ, merőben más alföldi kép él.

Az Alföld mindig kérdez. De ki érti meg kérdéseit? Furcsa ellentmondás, hogy legtöbbször az itt született, itt élő- és munkálkodó ember nem érti az Alföld lényegét, ebből következően jelentkező gondjait, rejtőzködő értékeit.

Kevesen vannak a Petőfi Sándorok, Veres Péterek, Balogh Jánosok, Kurucz D. Istvánok...

Sokkal inkább a messzi földről idekerült, vagy a világot megjárt nagyságok hívták fel a figyelmet az Alföld igazi mivoltára. Így volt ez Tessediktől Kaán Károlyig, Széchenyitől Vásárhelyiig.

* Dr. Tóth Albert országgyűlési képviselő, Kisújszállás.

Többen felvetik, hogy manapság a mind markánsabban megfogalmazódó és mind szélesebb körben felkarolt *Alföld-programnak van-e létjogosultsága, nem valami provinciális érdekek érvényesítéséről van-e szó csupán?*

E kérdésekre csak egy válasz lehetséges. Alföld-programra mindig szükség van, hisz ez egyben korparancs is. Az Alföld ügye mindenkor nemzeti kérdés volt. "A dunántúli és egyéb magyarság csak hervadozni és kora halálra jutni fog, ha pusztulásnak indul a Tiszavölgy" - írja 1846-ban Széchenyi István.

A korábbi nagy tájatalakítási munkák is egy-egy nagyszabású program keretében valósultak meg. Elég ha csak a futóhomok megkötésére (akáctelepítés, szőlő- és gyümölcskertek), a múlt századi nagy vízrendezésre, avagy a Kaán Károly munkássága nyomán elindult Alföld-fásításra gondolunk. A jelenleg hatályos országgyűlési és kormányhatározat újra reményt ad arra, hogy az Alföld ügye mind a politikai döntéshozók, mind a nagyobb nyilvánosság homlokterébe kerülhet. Csökkenhet az a hátrány ami nem feltétlenül újkeletű. Sőt! Már hatvan éve Szegeden az alföldi kérdéseket vitató tudósok egyike Kogutovitz Károly, így fogalmazott: "Az Alföld évszázadokon keresztül tervszerű elhanyagoltatásban részesült. Bitang terület volt." Bitang, vagyis alávaló, gazdátlan.

Most olyan programot kell megfogalmazni, ami a lehetőségek határán belül a legátfogóbb megoldásokat kínálja, s ezzel a törvényhozásban, s a kormányzati szervek munkájában, de a köztudatban is a legégetőbb alföldi kérdésekre irányítja a figyelmet. E korszakos folyamatot, tettekben megnyilvánuló akaratot nem lehet "néhány félszeg rendelettel és forintocskával" megoldani.

Ehhez az erők nagyfokú koncentrálása szükséges. S az, hogy a "tömérdék lappangó kincs"-et mielőbb felismerjük, feltárjuk, ill. hasznosítsuk. Mindezt legszigorúbban az ökológiai-környezetvédelmi, valamint a gazdasági érdekekkel legjobban összehangolva tegyük.

Éppen ezért az Alföld-programnak a két alapvető pillére: egyrészt a környezetvédelmi teendők, másrészt a táj adottságára alapozó tájgazdálkodás.

Ezek körébe éppúgy beletartozik az európai, sőt világértéknek számító tájalkulatok (sziki társulások, puszták, vízi élőhelyek, kunhalmok, stb.) oltalmazása, mint a sajátos alföldi kultúrkörnyezet, vagy a humuszvagyon védelme.

A tájgazdálkodás lényege ma sem más mint egykoron volt: a mezőgazdasági termelés igyekezzen az éghajlati és talajviszonyokhoz legjobban alkalmazkodó tájhozonyos termesztést és tenyésztést visszaállítani. Mindezek mellett használjuk ki azt a különös idegenforgalmi adottságot, amit egy igazi alföldi táj kínál az alföldekben nem túl gazdag világnak.

Az Alföld-program sikeréhez három dologra mindenképpen szükség van. Ahogyan a legnagyobb magyar, Széchenyi István említi: "vezérlet, felügyelet és a segédkezés". Ami egy tudományosan megalapozott program, határozott, összehangolt és kellően támogatott végrehajtását jelenti.

Természetes emberi vágyunk, hogy egy program minél előbb kézzel-fogható eredményeket hozzon. De az életnek, a természetnek, a mindennapi létnek éppúgy

megvan a maga törvénye mint a világ bármely dolgának. Ebből fakadóan jó szándékkal, de türelmetlenül aligha tudunk változtatni a dolgok lényegén.

Mi itt most valamennyien az Alföld-fásítása ügyében jöttünk össze. A fáról, az erdőről beszélünk. A fa különös növény. Jelkép értelmű, a remény, a jövő szimbóluma is. A fa türelemre, józan belátásra tanít bennünket. A mának élő, mohó, türelmetlen, hirtelenül gazdagodni vágyó ember nem szereti a fát. Fát csak az ültet - ahogyan egy ázsiai mondás tartja - aki bízik a jövőben.

Napjaink türelmetlen emberét is erre inti Széchenyi István.

"Ne várjunk rövid idő alatt nagy előmeneteleket, s az Istenért ne higgyünk azoknak, kik rövid idő és csekély fáradság után óriásiakat ígérnek. Mert hiszen csak az alacsony saláta, meg a törpe retek s efféle növény nő szaporán, midőn a fejedelmi cser, meg a felséges bükk csak hosszú évsor után terjeszti ki viruló lombjait."

E veretes, szép gondolatot ajánlom tanácskozásunk mottójául.

A FÖLDHASZNOSÍTÁSSAL KAPCSOLATOS TENNIVALÓK

*Dr. Lovász Csaba**

Kaán Károly egykori földművelésügyi államtitkár, erdőmérnök, az erdészeti politika megújításával az I. Világháború után írta be nevét erdőgazdálkodásunk történetébe.

A trianoni békeszerződés rögzítette Magyarország új határait, mely során az ország jelentős területeket veszített, s a területek nagyrészt erdőkkel borított hegyvidékek voltak, melyek korábban biztosították az ország iparfa szükségletének zömét. A mintegy 9 millió hektár erdőből megmaradt 1 millió ha erdő korábban alárendelt szerepet játszott; sarj erdő üzemmódban kezelve tűzifa és vékony szerfa termelésre volt nagyjából alkalmas.

Kaán Károly ekkor hirdette meg máig aktuális programját az Alföld-fásítás gondolatát.

A két világháború közt programja számottevő eredményt nem hozhatott, ennek a gazdasági világválság is okozója volt és az a háborús pszichózis, amelyik megakadályozta, hogy európai népek az 1930-as években békés gazdasági kibontakozás útjára léphessenek. Így 1938-ig összesen 150 ezer hektárral növekedett az ország erdőterülete.

A II. világháború után Kaán Károly szellemi örökségén nevelődött erdésztársadalom már nagyobb sikert ért el ennek az elképzelésnek a megvalósításában. Meg kell mondani, hogy a kibontakozást lehetővé tette az erdők állami tulajdonbavétele is. E négy évtized során az ország erdőterületét több, mint 50 %-kal sikerült megnövelni, közel 600 ezer ha új erdőt telepítettünk ezen belül az Alföld erdősültsége 4,7 %-ról 12 %-ra emelkedett. Ezért a teljesítményéért a magyar erdésztársadalmat (és mindazokat akik e nagy munkában résztvettek) elismerés és köszönet illeti.

Időközben világviszonylatban ráébredtek a tudósok, hogy az erdő termelési funkciója jelentőségét tekintve szinte eltörpül az erdő védelmi és közjóléti szolgáltatásai mellett. A történelmi tapasztalat arra int bennünket, hogy az elmúlt évezredekben elbuktak azok a birodalmak, amelyek erdőségeiket felélték és kiírtották - gondoljunk csak a Földközi-tengeri kultúrákra (gazdasági összeomlásuk egyik jelentős tényezője éppen erre vezethető vissza).

* *Dr. Lovász Csaba helyettes államtitkár, Földművelésügyi Minisztérium, Budapest.*

Napjainkban az emberiség kritikus határhoz érkezett. *Az ember évszázadok során oly mértékben avatkozott be a természet életébe, hogy ma már a természetet nem hagyhatja magára*, nem engedheti el a természet "kezét", mert ez kiszámíthatatlan folyamatokat indíthat el. Sőt, egyesek szerint e folyamat az emberiség, a Föld tragédiáját eredményezhetné. Az emberiség léte függ többek között attól, hogy meg tudjuk-e menteni a már kiírtott állományokat.

A magyarországi változások ma alapvetően új helyzetet teremtettek és ha valaha, ma múlhatatlan szükség van Kaán Károlyokra, akik biztos kézzel jelölik ki azt a szakmai irányt, azt a szűk mezsgyét, amelyen haladnunk kell az ország felemelkedése érdekében.

Magyarország visszanyerte szuverenitását és gazdasági függetlenségét, elfoglalta az őt megillető helyét az európai államok családjában, azonban a realitás síkján kell maradnunk a helyzetünk megítélése tekintetében. A népek barátságának, a nemzetközi segítségnyújtásnak racionális korlátai vannak, s ez minden népre egyformán igaz. Számot kell vetnünk azzal a realitással, hogy országépítő munkánk során eredményeinket értékelni fogja a világ, de esetleges kudaraink felett napirendre tér. Ezt felismerve minden józan konstruktív erő összefogására szükség van.

A magyar gazdaság átalakítása során új helyzetekkel, új fogalmakkal szembesülünk nap, mint nap. Nem elég azt tudnunk, hogy a mezőgazdaságnak át kell állnia a fizetőképes kereslettel találkozó árutermelésre, hanem ehhez sok olyan tényezőt kell megismerni, alkalmazni, mellyel korábban számottevő mértékben nem kellett szembenézni. A korszerű piackutatás, a piaci információk gyors továbbítása, a környezettiszta természeti technológiák bevezetése, a tárolási kapacitás növelése, a csomagoláskultúra emelése mind, mind olyan gazdasági szempontrendszer, melyet az új gazdasági viszonyok között nem lehet figyelmen kívül hagyni és e területeken is szinte napok alatt kell megfeszített erővel ledolgoznunk évtizedes lemaradásunkat.

Az Országgyűlés által elfogadott kárpótlási törvény, szövetkezeti törvény, szövetkezeti átmeneti törvény végrehajtása során a mezőgazdasági szektorban olyan tulajdonváltozás megy végbe, melyhez fogható földreform Magyarországon még nem volt.

Számot kell vetnünk azzal is, hogy az új tulajdonosok munkájának segítésére meghatározott irányokat kell felvázolni. A gazdaságba történő direkt beavatkozást az agrárpiaci rendtartási törvény váltja fel, melyet reményeink szerint a Parlament hamarosan tárgyalni fog. Ez a törvény a terméktanácsok bevonásával új lehetőséget biztosít a gazdaság szereplőinek, feltételezve azonban azt is, hogy a termelők területén is szemléletváltás valósul meg. Kiemelten fontos, hogy újra kell fogalmaznunk a kor követelményei szerint a természetvédelmi felfogásunkat, az erdőről, a vadászatról kialakult szabályrendszerünket is.

Nagy jelentőségű kezdeményezésként értékelhetjük az Alföld szempontjából, hogy az Országgyűlés az Alföld egyes időszakos környezetvédelmi tájvédelmi és tájhasznosítási kérdéseiről határozatot hozott és felkérte a kormányt, hogy a koráb-

bi és jelenlegi kutatási eredményekre alapozva, az ökológiai elvek és ökonómiai érdekek egyeztetésével dolgozza ki a térség rövid- és hosszútávú tájvédelmi és tájhasznosítási koncepcióját.

A Kormány a felkérés végrehajtásaként határozatban intézkedett a részfeladatok tárcák közötti felosztásáról.

A földművelésügyi tárca elsőhelyi felelőse a termőföld, a talajtermékenység romlásának megakadályozása, a vízgazdálkodási és termőföld hasznosítási koncepció kidolgozásában az 1994. és 2000. közötti időszak tekintetében.

A tárca közreműködik az Alföld rövid- és hosszútávú területfejlesztési koncepciójának elkészítésében, a tájrendezési tervek összeállításában, a Tisza-tó tágabb térségeként meghatározott terület tájrendezési tervének összeállításában és még számos olyan kérdésben, melyet az idézett kormányhatározat feladatként határozott meg.

A mintegy 4,3 millió hektáron a 11 mezotáj termelési körzetre kiterjedő Alföld-program kiemelkedő feladatai a következők:

- a meglévő infrastruktúra vizsgálata,
- a talajvíz, a víz, az élővilág állapotának feltárása,
- a Kormány agrárprogramjának területi adaptálása,
- a termőföld minőségének megőrzését szolgáló szabályzórendszerek kialakítása,
- az erősítési irányelvek kidolgozása,
- a beruházási költségek becslése a feladatterv és a megvalósítás ütemezésének elkészítése.

A földművelésügyi tárcára háruló feladatok végrehajtására vonatkozó munkaterv az Alföld-programot koordináló tárcaközi egyeztető fórumon, továbbá a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományok Osztályával egyeztetésre került, és ezt a munkatervet a minisztérium vezetői értekezlete jóváhagyta.

E feladat végrehajtása összehangolt munkával megindult, ugyanakkor a térségben lakó és dolgozó emberek nem várhatnak 2-3 évet arra, hogy a Kormány által elrendelt fejlesztési, környezetvédelmi elképzelések megszülessenek.

A támogatások leépítésével a mezőgazdasági termelés sok területen ráfizetessé vált, ezért e területek alternatív hasznosítását, ésszerű szerkezetváltását mielőbb be kell indítani.

Az elmaradott térségek felzárkóztatását és munkahelyteremtést szolgáló területfejlesztési támogatásról szóló Kormányrendeletek közül két támpontot szeretnék kiemelni. Az egyik, az ültetvényerdő-telepítés támogatása a mezőgazdasági művelési ágú földterületen. Ennél hangsúlyozni kell, hogy a 70 %-os támogatás a vonatkozó rendelet aktuális egységáaira utal. Az ÁFI-hoz benyújtandó pályázatnak tartalmaznia kell a helyileg illetékes erdőfelügyelőség egyetértő nyilatkozatát. Ezzel szeretnénk biztosítékot nyerni arra vonatkozóan, hogy a termőhelyet optimálisan hasznosító fafajjal kívánnak erdősíteni.

Ez a lehetőség azért jelentős, mert az ún. "ültetvényerdők" megtermelt fája, segíthet a természetes erdők megkímélésében.

Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a munka megkezdése előtt megfelelő piackutatást kell végezni. Kétségtelenül import-energia megtakarítás jelenthet az ún. "energiaerdők" létesítése is, de az ezt hasznosító felhasználókat célszerű előre feltérképezni, azaz a megtermelt energiafa elhelyezését előre biztosítani. Általánosságban hangsúlyozni kell, hogy a korábbi, esetenkénti rossz gyakorlattal ellentétben még a termék előállítása előtt célszerű gondoskodni annak piaci elhelyezéséről. Ez az erdő tekintetében is igaz, bár a környezetvédők nyilván annak is örülnek, ha a létrehozott erdő ellátja védelmi és közjóléti feladatát, de ez önmagában nem nyújt megélhetést a létrehozók számára.

A másik kiemelést érdemlő támogatási lehetőség e térségekben az ún. nem mezőgazdasági célú "racionális földhasznosítás". Ennél a pályázó a fejlesztési költség 30 %-át nyerheti el.

Itt a jogalkotók számolnak pl. vadgazdálkodási célú területhasznosítással a vadászati turizmus elősegítése érdekében, vagy vízközei helyeken horgász-telepek, üdülőfaluk kialakításával, halastavak létesítésével. E fejlesztési támogatásokkal azonban eléggé szűk területen, mindenek előtt Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar, valamint Békés megye elmaradott területein élhetnek a vállalkozók.

A célcsoportos erdőtelepítési keret (amelyik szektorsemleges) az egész ország területén igénybevehető. A Kormány áprilisban döntött az erdőtelepítési program megvalósítása mellett. Eszerint századunk utolsó évtizedében az ezredfordulóig 150.000 hektár új erdőt kell hazánkban telepíteni. Ebből az elmúlt években 6700 hektár valósult meg és idén még ilyen teljesítménnyel sem számolhatunk a tulajdonosi átmeneti bizonytalanságok, valamint a lecsökkent támogatási keret következtében. Éppen ezért, a hátralévő években a jelenlegi erdőtelepítési ütem 3-4 szeresét kell teljesíteni, s ennek zöme az Alföldet kell, hogy érintse. A helyi illetékes erdőfelügyelőségek kompetensek ezen program megvalósításában, a telepítési tervek elfogadásában, a támogatások odaítélésében, illetve kivitelezések ellenőrzésében. Ez nagy feladat és ennek végrehajtása felelős munkát igényel.

Szeretném felhívni szíves figyelmüket a komplex térségfejlesztési tervek fontosságára, hiszen e terv nélkül a nagy munkával létrehozott új erdők tartós fenntartása is veszélybe kerülhet.

Külön figyelmet érdemel, hogy az Európai Gazdasági Közösséghez történő integrációnk után csak a térségfejlesztésben érintett erdőtelepítések kapják meg a közösség által egyébként biztosított erdőtelepítési támogatást.

Szólni kell a Reorganizációs Programról is. Idei költségvetésünk 2 milliárd forinttal kívánja elősegíteni, hogy az átalakult, illetve csőd- vagy felszámolási eljárás alá került termelőszövetkezetek kihasználatlan vagyontárgyai újra és megfelelő módon gazdaságosan hasznosuljanak. Az új vállalkozók megfelelő üzleti terv birtokában az újrahaznosításra vállalkozhatnak. A 70-75 %-os kamattámogatás, illetve a programhoz kapcsolódó Agrárvállalkozási Hitelgarancia Alapítvány által nyújtandó biztosíték, reményeink szerint segíthet az agrárágazat területén, és az ehhez is kapcsolódó ipari- és szolgáltató szférában is a kisvállalkozások beindításában, eredményes működtetésükben.

Hazánk egyik legértékesebb, számos területen komparatív előnyöket biztosító része a Nagy Magyar Alföld.

Meggyőződésünk, hogy e térségben végzett eredményes tevékenység meghatározó lehet az ország gazdasági felemelkedésében. Megbocsáthatatlan bűn lenne kihasználatlan parlagterületeket hagyni, elodázhatatlan feladat ugyanakkor a veszteséges tevékenységek felszámolása, az ésszerű szerkezetváltás.

Befejezésül engedjék meg, Henry Fordnak, a legendás autókirálynak az 1920-as években elhangzott szavait idézzem:

"Most amikor a világnak annyi országa esik át tisztulási folyamaton, most a mindenütt uralkodó nyugalanság közepette, elérkezettnek látszik a pillanat, hogy előrevetítsük amit még tenni kell, annak megvilágításában, amit már elvégeztünk. Az emberek nézetei megváltoztak, mert olyan világnézet után sóvárgunk, melynek révén, a kellemetlen múlt biztató jövővel cserélhető fel."

Kaán Károlyi munka vár itt mindenkire. A földművelésügyi tárca ehhez saját lehetőségeihez képest minden támogatást biztosítani kíván.

A TERÜLETFEJLESZTÉS, A KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁS ÖSSZEFÜGGÉSEI

*Keresztes K. Sándor**

A konferencia helyszínére való utazás közben azon gondolkodtam, vajon mit jelent az erdő az alföldi embernek. Ugyanis én mint dunántúli, másfajta erdős tájakat szoktam meg. A polgármester úr az imént igen érzéketlenül értette meg velem, hogy ezen a tájon is nagy becsnek örvend a fa, az erdő.

Egy héttel a riói Környezet és Fejlődés Világ Konferencia megkezdése előtt hálás feladat egy olyan tanácskozást üdvözölni, amely pontosan követi a "globális gondolkodás és lokális cselekvés" gondolatát.

Kaán Károly születési évfordulója ugyanakkor jó alkalmat kínál arra is, hogy a magyar társadalmi-gazdasági átalakulások során munkásságát és eszmeiségét végiggondolva számtalan, a mára is érvényes párhuzamokat megvonjuk.

A mai magyar valóságnak is számtalan nehézséggel kell szembenéznie csakúgy mint az első világháborút követően.

A gazdasági és egyéb problémák ugyancsak sok hasonlóságot mutatnak.

Egy nemzet élni akarását, felemelkedési vágyát az jelenti, hogy nehéz helyzetben milyen távlatokban mer és képes gondolkodni illetve cselekedni. Mennyire képes hosszútávú célja alá rendelni rövidtávú érdekeit, mennyi lemondást és konfliktust képes vállalni a jövőért. Az erdőtelepítők hosszútávú optimizmusa pozitív jövőképet vetít előre.

Ezért volt igen fontos Kaán Károly alföld-fásítási programja. Ha címében ettől el is tér, de úgy vélem, ezzel azonos szellemisséggel indítatott a 24/1991. sz. Országgyűlési határozat is, amely az Alföld egyes időszakos környezeti védelmi és tájhasznosítási feladatait jelöli meg. Külön hangsúlyozandó, hogy ezt a határozatot az itt élő emberek igénye hívta életre, a táj képviselői voltak a kidolgozói és betervezői.

A határozat célja az Alföld gazdasági, infrastrukturális, idegenforgalmi, természetvédelmi, stb. kérdéseinek összehangolása és újragondolása.

Erre az összetett feladatra egy átfogó terv alkalmas, és így az Országgyűlési határozat végrehajtásáról szóló 3515/1991. számú Kormányhatározat 1. pontjaként már az e szerint megfogalmazott területfejlesztési koncepciót kell elkészíteni. E koncepciót

* *Keresztes K. Sándor környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter, Budapest.*

ció képezi az alapját a részletesebb regionális terveknek. Mind az országgyűlési határozatban, mind a Kormányhatározatban megfogalmazott feladatoknak, regionális szemléleten keresztül kell érvényesülni.

Engedjék meg, hogy e konkrét feladat kapcsán általában szóljak a területfejlesztésről, amelybe ez a munka ágyazódik.

Ismert, hogy a területfejlesztés általános célja a társadalmi, a környezeti és a gazdasági érdekek összehangolásával elősegíteni az ország minden térségében az életminőség és a gazdálkodás feltételeinek javítását, a fenntartható fejlődés feltételeinek a megteremtését. A fenntartható fejlődés alapfeltétele az olyan gazdasági növekedés, amely az újratermelhető erőforrások használatának előtérbe helyezésével, a népesség életszínvonalának folyamatos emelése mellett megőrzi az emberi környezet természeti és értékes művi elemeit, elemegyüttseit. A fenntartható fejlődés esélyt ad a jövő nemzedékének azáltal, hogy a jelen generáció igényeit úgy elégíti ki, hogy az ne korlátozza utódainkat céljaik megvalósításában.

A korábbi növekedésorientált gazdaságpolitikát olyan környezetbarát innovatív regionális fejlesztési koncepciónak kell felváltania, amely segíti a piacgazdálkodás térnyerését, a helyi és térségi erőforrások aktivizálását, a megújítási folyamatok térben történő terjedését. A korábbiaknál nagyobb szerep hárul a területi politikára és eszközeire a válságmenedzselésben és a technológiai megújítás ösztönzésében is. Ez olyan komplex regionális fejlesztési programok kidolgozását is jelentheti, melyek konkrét beruházási programokkal is alá vannak támasztva.

A területfejlesztés általános célkitűzései az alábbi konkrét feladatokat jelentetik:

- A társadalom, a gazdaság és a környezet egyensúlyának a fenntartása.
- A válságtérségek gondjainak enyhítése.
- A régiók és településtípusok közötti hátrányos különbségek és esélyegyenlőtlenségek mérséklése.
- A nemzeti erőforrások jobb hasznosítása.
- A területi identitás erősítése, a kulturális örökség megőrzése.
- A különböző tevékenységek és pénzügyi források területi koordinálása.

Ugyanakkor látnunk kell, hogy a területfejlesztési feladatok terén is sok gondot örökölt kormányzatunk és az elengedhetetlenül szükséges szerkezetátalakítások, valamint a keleti piacok összeomlása, a válságfoltok gyors növekedését idézték elő. Ezért ma a területfejlesztést gyakran a válságmenedzseléssel azonosítják. Ennek az a veszélye, hogy a rövidtávú "tűzoltás" mellett nem marad forrás a valós eredményeket ígérő hosszabb távú programok finanszírozására. Ezért *célszerű elkülöníteni a válságmenedzselést és a területfejlesztés általános stratégiáját és taktikáját.* Ezért is üdvözlöttük ezt a parlamenti határozatot.

A területfejlesztés (a környezetpolitikával, a táj és természetvédelemmel együtt) céljait a társadalom és gazdaságpolitikával összehangoltan valósítja meg. Ahhoz, hogy a területi feszültségek kiegyeződése megelőzhető legyen, az ágazatok és funkcionális intézmények szoros együttműködése szükséges. Különösen fontos a célok és eszközök koordinálása.

Mindezen általánosságok után mi jellemző az Alföldre? Melyek azok az ismérvek, szempontok, amelyeket a területfejlesztési koncepciónak (benne a tájhasznosítási tervek) valamint az ehhez illeszkedő fásítási programnak figyelembe kell vennie?

Gazdasági téren:

- A mezőgazdaság szerepének túlsúlya jellemző, amely természeti, táji adottságaiból fakad.
- Az Alföld túlnyomó részén a túlhasználat, az ökológiailag kedvezőtlen művelési módok miatt nagy területek elszikesedtek.
- Az iparosítás kezdeti szakaszában csak másodlagos ipartelepítés, majd a városiasodási folyamattal együtt primer ipartelepítés is szerepet kapott.
- Az urbanizációs folyamat alföldi sajátosságai történelmi gyökereűek. Az Alföld településeit az agrárjelleg dominanciája jellemezte, és a nagymérvű változások ellenére az országos átlagnál magasabb agrárkereső arány jellemzi ma is.
- Az Alföld településrendszerében a mezővárosok különleges szerepet töltek be, melyet az utóbbi időben a városiasodás folyamata jellemez. Az Alföldre óriás falvak, illetve kisvárosok és tanyák rendszere volt jellemző, amely mára megváltozott, a tanyás településrendszer elsorvadt.

Ezeket Önök jól ismerik. Felsorolásukkal csak azt akartam hangsúlyozni, hogy a területfejlesztési tevékenység a területi alkalmasságból, potenciából kiindulva keresi a választ a társadalmi, térgazdasági kérdések megoldására. Ennek igen fontos eleme a táji adottságok számbavétele.

Az általános tájvédelem pedig a tájhasználati alkalmasság kérdését vizsgálja térségi összefüggésben. Az általános tájvédelmi feladatokat tárcánk látja el. Ez kiterjed a táj természeti erőforrásainak, esztétikai és kulturális örökségeinek, valamint terhelhetőségének vizsgálatára és használatuk, fejlesztésük optimalizálására. Ennek a témakörnek - legalábbis az igazgatási szférában - mind az elmélete, mind a gyakorlata meglehetősen kiforratlan, ezért is várunk sokat ettől a munkától.

A kormány nyitott, befogadni kész a javaslatokat, már csak azért is, mert tisztában vagyunk azzal, hogy nem csupán az ipari, hanem a mezőgazdasági szerkezetünk is sürgős átalakítást kíván.

Tárcánk az OGY. határozat nyomán készült 3515/1991. számú kormányhatározat végrehajtásában meghatározó szerepet kapott. Ez érthető, hiszen a komplex feladat tartalmazza és integrálja a minisztérium teljes feladatkörét.

A koncepció elkészítésével az MTA Regionális Kutatások Központja Alföldi Intézetét bíztuk meg, helyi szakértők bevonásával. A munka folyamatban van.

A lehetőségekhez képest felgyorsítottuk azokat a munkálatokat, amelyek az Alföld természeti értékeinek számbavételét célozzák és majd alapját képezik azon döntéseknek, hogy hol és milyen jellegű további védett területek kerüljenek kialakításra.

Befejezésül egy fontos szempontra szeretném felhívni szíves figyelmüket. Bármennyire jó és szükséges az OGY. valamint a kormányhatározat, és bármilyen

erős is a központi akarat, értelme és eredménye csak akkor lesz, ha az itt élő lakosság széleskörű támogatását és bizalmát élvezzük. Ennek érdekében 700 települési önkormányzatot kerestek meg levélben a munka előkészítése során. (Örülök, hogy polgármester úr pozitívan igazolta vissza ezen törekvéseinket.)

A központi akaratnak és az alulról jövő kezdeményezéseknek egybeesése segítheti elő leginkább a Kaán Károlyi gondolatok megvalósulását. Ezen belül is az 1918-ban meghirdetett, 1929-ben törvényben rögzített "Erdőt az Alföldre" program ma is aktuális igényének társadalmi-gazdasági feltételeit meg kell teremtenünk.

Ez a Kormány feladata is. A tudósoké és szakembereké pedig az, hogy biztos szakmai alapot nyújtsanak ehhez. Erre a mostani konferencia is jó lehetőséget kínál, egy speciális és az adott téma szempontjából is nagyon fontos területen.

KAÁN KÁROLY MUNKÁSSÁGA

*Dr. Láng István**

A Magyar Tudományos Akadémia tagjai című kiadványban Kaán Károly életrajzi adatait így foglalták össze nagyon röviden és tömören: erdőmérnök, gazdaság-történész, született Nagykanizsán 1867. július 12-én, meghalt Budapesten 1940. január 28-án. Levelezőtaggá választották 1924-ben. Székfoglaló előadását 1924-ben tartotta "Elválások az Alföld képében" címmel.

Több alkalommal emlékeztek meg Kaán Károly tudományos, szakmai és közigazgatási tevékenységéről. Én is elolvastam Molcsányi Gábor megemlékezését, melyet 1940. decemberében mondott el az Országos Erdészeti Egyesület közgyűlésén, Lány Géza cikkét, amely az Erdőgazdaság c. folyóiratban jelent meg 1954-ben. Madas András avató beszédét, amelyet itt Püspökladányban tartott 1958-ban és Oroszi Sándor cikkét, mely az Agrártörténeti Életrajzok c. kiadványban jelent meg 1985-ben.

Ezek a különböző történelmi korszakokban fródott értékelő megjegyzések érthető módon igyekeztek Kaán Károly alkotásaiból kiemelni olyan elemeket, amelyek jól illeszkedtek az adott időszak uralkodó szellemi és ideológiai irányzataihoz.

Molcsányi Gábor megemlékezése végén így ír: "Kaán Károly nevét nem kell külön megörökíteni, azt közéleti működésével és irodalmi munkásságával a magyar erdőszet legkeményebb sziklájába ő maga véste be, nevét susogja a ma már több, mint 100 ezer hold alföldi erdő, amelyet az ő hívó szava keltett életre és hozánk, akik ma Róla emlékezni jöttünk össze, a magyar erdők zugásából az ő szava szól: "a Kárpátokat szétszabdalni csak ideig-óráig lehet, azok egysége oszthatatlan és örök." - Eddig az idézet.

Lány Géza 1954-ben azt emelte ki, hogy Kaán Károly korát messze megelőző politikai felvilágosultsággal, éles látással és harcos kiállással bírálta mind az állami, mind a hitbizományi és egyházi, mind a magán- és birtokossági erdők kezelése és használata terén évszázadunk elején fennállott visszáságokat.

Madas András 1958-ban Kaán Károlynak azt a koncepcióját húzta alá, hogy az egyetlen kiút az, hogy "...az erdővagyon az állam őrzi, az erdei termelést az állam intézi és látja el és az erdei termékeket az állam értékesíti..."

Oroszi Sándor 1985-ben - többek között - Kaán Károly interdiszciplináris szemléletét hangsúlyozta. Így ír erről: "... A szorosabban vett erdőszeten kívül a

* Dr. Láng István akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia főtitkára, Budapest.

természetvédelemben és a vízügyi kérdésekben is alapvető volt munkássága. Az a szakterület éppúgy sajátjának tekinti Kaán Károlyt, mint az erdészet. Ő ismerte fel elsőként, hogy az erdészet ügyét más, rokonágazatokkal kell összekapcsolni, a felmerülő feladatokat együtt kell megoldani. Igaz, az alföldi erdők, a természetvédelem és a vizek kérdése újabb és újabb nehézségeket, feladatokat ró ránk, de Kaán Károly munkássága alapot ad ma is megoldásokra."

Kaán Károly valódi és maradandó tudományos tevékenységének értékeit mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy az egymástól alapvetően eltérő társadalmi rendszerekben egyaránt felismerték és méltányolták munkásságát. De így van ez a szellemi élet minden valódi nagy alkotójával, akik túléltek a napi politika kisebb-nagyobb buktatóit, és minden generáció számára tudnak időtálló értéket felmutatni. Vörösmarty Mihály, Kazinczy Ferenc, Arany János, Körösi-Csoma Sándor, Madách Imre, Eötvös József, Jókai Mór, Illyés Gyula, vagy a természettudósok közül Bólyai Farkas, Eötvös Lóránd, Jedlik Ányos, Kandó Kálmán, Jávorka Sándor, Szentgyörgyi Albert és mások munkássága is ilyen időtálló. Ők is a Magyar Tudományos Akadémia tagjai voltak, akárcsak Kaán Károly.

Talán megengedik nekem azt az elfogultságot, hogy először Kaán Károly és az Akadémia kapcsolatával foglalkozzam. Mint már említettem, 1924-ben választották meg levelező tagnak. Mondhatnám azt is, hogy elég későn. Kaán Károly akkor már 57 éves volt és jelentős szakirodalmi tevékenység állt mögötte. Abban az évben összesen hét levelező tagot választott az Akadémia. Rajta kívül a költő Jakab Ödön, a nyelvtörténész Jakubovich Emil, az irodalomtörténész Kéky Lajos, a statisztikus Kenéz Béla, az elmegyógyász Moravcsik Ernő Emil és a művészet-történész Petrovics Elek lett az Akadémia tagja.

Miért nem lett Kaán Károly sohasem az Akadémia rendes tagja, hiszen még 16 évig élt és alkotott? Nagy alkotásai közül "A Magyar Alföld" című műve 1927-ben jelent meg. Ezt a munkáját 1929-ben "Az Alföld problémája" című műve követte. A "Természetvédelem és a természeti értékek" című korszaknyitó könyve is a levelező tagság elnyerése után, 1931-ben jelent meg.

Külön érdekes bűvárkodást jelentene keresni a feleletet arra, hogy miért nem nyerte el Kaán Károly az akadémia rendes tagja címét. Valószínű, hogy a hibát az Akadémia vezetésének egyoldalú szemléletében kell keresni. A szervezeti keretek sem kedveztek a természettudományok és a műszaki tudományok képviselőinek. A két világháború között a tagság három osztályhoz tartozott: a Nyelv- és széptudományi osztályhoz, a Bölcséleti, társadalmi és történeti tudományok osztályához, valamint a Matematikai és természettudományok osztályához. A tagság zöme a mai értelemben vett társadalomtudományokhoz tartozott.

Kaán Károly levelező tagsága idején, vagyis 1924 és 1940 között az esztéta Berzeviczy Albert és a történész Habsburg József főherceg voltak az elnökök, illetve a jogtudós Balogh Jenő és az irodalomtörténész Voinovich Géza voltak a főtítkárok. Bizonyára mindnyájan távol álltak az erdészeti tudományok gondolatvilágától.

A Magyar Tudományos Akadémia első évszázada című két kötetes könyv az intézmény alapítása 100. évfordulója alkalmával tartott előadásokat publikálta. Összesen 23 előadás került be ebbe a kiadványba, ezek között a 22. előadást Kaán Károly írta "A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok" címmel, a 23. előadást pedig Sigmond Elek: "A Magyar Tudományos Akadémia és a mezőgazdasági tudományok."

Kaán Károly tanulmányához még visszatérek, csak a történelmi-gazdasági háttér jellemzésére említtem meg, hogy három évig tartott, amíg a gyűjteményes kötet megjelent, mert igen nehéz anyagi gondokkal küszködött akkor az Akadémia. A publikálás bizonytalanságain Széchenyi István unokáinak adományai segítettek, nevezetesen gróf Teleki Tihorné Széchenyi Alice és gróf Károlyi Lajosné Széchenyi Hanna vállalták a publikálás költségeit. A könyv ennek ellenére csak 1928-ban jelent meg.

Egyébként a centenáriumi ünnepséget 1925. november 3-án tartották. Ezt megelőzte a nemzetgyűlésen Széchenyi István haza iránti érdemeinek törvénybe iktatása - amit az Akadémia indítványozott. A százados ünnepen Klebelsberg kultúrminiszter azt fejtegette üdvözlő beszédében, hogy a mai tudományosság egyik nagy veszélyének, a tudományok rendkívüli elágazásának és specializálódásának idején milyen hatalmas és összetartó szerep jut az Akadémiára.

Berzeviczy Albert ünnepi beszédében az Akadémia anyagi helyzetének taglalása nagy helyet foglalt el, kiemelve az államtól és a társadalomtól kapott pénzügyi segítség jelentőségét.

Most térek vissza Kaán Károly tanulmányához, amely tehát a centenáriumi kiadványban található.

Nagyon érdekes indítással kezdi az előadást Kaán Károly, Hóman Bálintra hivatkozva. Idézem őt:

"...Néha még ma is találkozunk a tájékozatlanoknak azzal a helyt nem álló megállapításával, hogy "Ázsiából a magyar nem hozta magával az erdő szeretetét és így csak természetes, hogy idők során nomád hajlamainak főleg az Alföldön az erdő is áldozatul esett."

Ez a megállapítás minden esetben téves!

A honfoglaló magyarok kifejezetten szerették az erdőt is. A gyepű elvében a nemzetvédelem egyik legjelentősebb és mindenképpen konzerválni kívánt tényezőjének, e mellett pedig vadászati kedvtelésük, s ezzel pihenő napjaik nemesen szórakoztató helyének tekintették az erdőt.

Szent István király államalkotó zsenije a honfoglaláskor lakatlan, meg nem szállt, a nemzetségeket elválasztó és az országhatárt képezett erdőket királyi tulajdonba fogadta. Ezzel azokat a legfőbb hatalom gazdasági alapja egyik fontos tényezőjévé tette és egyben királyi oltalmába vette...". Eddig az idézet.

Kaán Károly részletesen kifejtette Széchenyi István nézeteit az erdőgazdálkodásról. A Magyar Tudományos Akadémia lángeszű megalapítójának nemes lelke - írja Kaán Károly - telve volt a természet, s benne az erdő szeretetével. Azt vallotta, hogy minden gyönyörnek és nemesnek kútforrása a természet, s nagyon lehan-

golta, hogy nálunk annyi hibát követnek el a természet rendje ellen, és hogy annyira megzavarják az erdőpusztítások és egyebek is a természet háztartásának egyensúlyát. Széchenyi sürgette a szénbányászat fejlesztését, hogy ezzel is csökkentsék a felesleges mértékű fatüzelést. Széchenyi - frja Kaán Károly - teljes mértékben átértékelte és minden vonatkozásában méltányolni is tudta az erdők nagy és hovatovább emelkedő közgazdasági jelentőségét, az erdők fokozottabb védelmének nagy szükségét, az erdő ügyek minden irányú nagyobb felkarolását.

Kaán Károly leírja azt az első esetet is, amikor a Magyar Tudományos Akadémia neve kapcsolatba került a magyar erdészeti tudományok fejlesztésével. A helytartótanács 1862-ben kelt leiratában kíváncsún tartotta, hogy az Országos Magyar Gazdasági Egyesület egyfelől a Magyar Tudományos Akadémiával, másfelől a Magyarországi Erdészeti Egyesülettel (ez volt a német származású erdészek társasága) szövetkezzen és ily módon mielőbb összeállíthassa az erdészeti műszótárt, mint a magyar erdészek kiképzésének, de a magyar erdészeti irodalomnak is egyik legfőbb segédeszközét.

Kaán Károly tanulmányában bírálta Divald Adolf erdészeti szakíró - egyébként 1864-ben lett az Akadémia levelező tagja - erdőhasznosítási nézeteit. Divald ugyanis csak a feltétlen erdőtalajon álló erdőket kívánta fenntartani hazánkban. Nem mérlegelte eléggé az erdőnek a természet egyensúlya biztosítására kiható jelentőségét és ezért nem látta szükségesnek azt sem, hogy az ország területén a mezőföldek erdőkkel váltakozzanak.

Az 1863. évi rendkívüli méretű aszály igen nagy károkat okozott az országban. A bajok okainak kutatása akaratlan is előtérbe került, s a közvélemény a vízszabályozásoknak és a lecsapolásoknak, valamint az erdőpusztításoknak tudta be a bajok eredő okát, s az erdőpusztítások megakadályozását és az erdőtelepítéseket sürgette.

Ilyen előzmények után tartotta meg Érkövy Adolf a Magyar Tudományos Akadémia 1864. október 3-i ülésén székfoglaló előadását "Az erdők mint esőzési tényezők az Alföldön" címmel. Érkövy szerint az Alföldön tapasztalható aszályos bajok olyan természetű hatások következményei, amelyekre az erdők jelenléte vagy hiánya semmiféle befolyással nincs. Ellenezte azokat az irányzatokat, amelyek az Alföldön a szárazság okozta bajok ellensúlyozása érdekében erdőtelepítéseket és faültetéseket sürgettek. Szerinte a faültetést az Alföldön egyedül a fakitermelés indokolhatja.

Kaán Károly határozottan bírálta Érkövy Adolf nézeteit. Szerinte Érkövy tévedett, amikor nem tulajdonított jelentőséget az erdőnek az Alföld mezőgazdasági termelése vonatkozásában. Érkövy érdeme, hogy sürgette az öntöző berendezések fejlesztését, de tévedett, amikor azt hitte, hogy az egész Alföld öntözésére megvan a mód és lehetőség.

Hunfalvy János földrajztudós, aki 1858-ban lett az Akadémia levelező tagja, majd 1865-ben rendes tagja, szintén vitába szállt az Akadémia felolvasó ülésén Érkövy és Divald nézeteivel. Kaán Károly nagy lelkesedéssel idézi Hunfalvy János záró szavait. Idézem én is: "...Én az erdőt nemzeti tőkének, nemzetünk úgyszól-

ván utolsó tőkéjének tartom, melyet nem szabad megtámadnunk, eltékozolnunk, melynek megtartásában és nevelésében kormánynak, egyeseknek, községeknek s az egész nemzetnek, törvényhozásnak és népnevelésnek közre kell működniük." Eddig az idézet. (1865. október 10-én hangzottak el ezek a szavak.)

A Magyar Tudományos Akadémia 1874-ben a következő pályázatot írta ki: "Egyes országokban a nagyobbarányú erdőpusztítások úgy klímai, mint termelési és közegészségügyi tekintetéből milyen következményekkel jártak, valamint, hogy a hazai viszonyoknak ezirányú elbírálása szerint nálunk minő intézkedések lennének kívánatosak a kérdés megfelelő szabályozásához?"

Négy pályamunka érkezett be és a pályadíjat Galgóczy Károly mezőgazdász nyerte el, akit egyébként 1858-ban levelező tagnak választottak meg. A pályamű a következő címet viselte: Az erdő a természet és a mezőgazdaság háztartásában.

Kaán Károly tanulmányában nagy elismeréssel ír Bedő Albert erdész (később 1880-ban az Akadémia levelező tagja) 1875. évi cikkéről, amely az "Erdészeti értékeink megóvása" címet viselte. Mindezek a szellemi termékek egy új erdészeti törvény koncepcionális részeit szerették volna megalapozni.

Hosszas vajúdas után 1878-ban született meg az új erdőtörvény. A tudományos szakértők álláspontját a kormányzati szakigazgatás nem hagyta teljes mértékben érvényesülni. A tervezetet többször átdolgoztatták, az állami szerepvállalást jelentősen csökkentették. De ezen hiányosságok ellenére is pozitívan értékelte Kaán Károly is ezt a törvényt.

Nagy tisztelettel és szeretettel ír Kaán Károly arról a jelentős szellemi hatásról, amit Bedő Albert akadémikus és 1881-től országos főerdőmester fejtett ki. Nem tudok ellenállni, hogy ne idézzem én is, akárcsak Kaán Károly, Bedő Albert 1886-ban megjelent sorait.

"...A földművelés Európában a megélhetés harcát vívja, mezőgazdasági és állattenyésztési részének helyzete hazánkban és egész Európában válságos. A világ húzatermő földjei szaporodnak, s hazánk a nagy világversenyben aránylag csak kis tömeggel vehet részt, midőn mindenki olcsóbb és jobb minőség termelését hangoztatja, - ez mind arra mutat, hogy az erdőgazdasági művelés teendőire annál élesebb gondot kell fordítanunk, mert szenvedjen bár a földművelés másik két ágának súlyos viszonyai alatt ez is, - e szenvedés az európai államok és mondhatnám az egész világ faszükségletével szemben sohasem juthat oda, hogy a ráfordított értelmi és anyagi áldozatot eléggé meg ne találja...". Eddig az idézet. Időtálló szavak ezek.

A Tudományos Akadémia tagjai közül Mágocsy-Dietz Sándor, Tuzson János, Fekete Lajos értékes erdészeti munkásságára is van hivatkozás Kaán Károly tanulmányában.

A trianoni szerződés hatása a magyar erdőgazdálkodást alapjaiban rendítette meg. Kaán Károly is szinte teljes reményét veszítve fejezi be tanulmányait. Önmagát és az egész erdész társadalmat vigasztalja, amikor értekezését az általa oly nagyra becsült Bedő Albert idézésével zárja, mégpedig a következő szavakkal:

"Lelkemben erős meggyőződéssé vált, s mondjon bárki mást, nekem ez a véleményem, s a jövő igazolni is fogja, hogy Magyarország földműves népe boldogulásának és elégedettségének egyik legfőbb eszköze az erdők művelésének kiterjesztése lesz." Eddig az idézet.

Kaán Károly szakirodalmi munkásságát a Magyar Tudományos Akadémia több díjjal is jutalmazta. Az "Erdőgazdasági politikai kérdések" című tanulmányát 1922-ben tüntette ki az Akadémia. A "Magyar Alföld" című munkáját 1928-ban a báró Kornfeld Zsigmond alapítvány díjával, "Az Alföld problémája" című művét pedig 1932-ben a Weisz Fülöp alapítvány díjával jutalmazta. Megkapta továbbá a Vitéz József díjat is a "Természetvédelem és természeti emlékeink" című könyvéért. Halála után ítélték oda Neki a Serbán-díjat.

Vajon, ha elővesszük a modern környezetvédelem olyan kulcsszavait, mint globális szemlélet, természeti és társadalmi összefüggések, erőforrás gazdálkodás, fenntartható fejlődés - találunk-e Kaán Károlynál ha szavakban nem is, de szellemében hasonló gondolatokat, irányzatokat? A válasz egyértelműen az, hogy igen. Kaán Károly szellemi öröksége túllépi korának problémáira való válaszkeresés időhatárait és a XXI. század felé tartó generációknak is juttat maradandó értékeket.

A nagy tudós és a kiváló köztisztviselő emléke előtt őszinte tisztelettel hajtok én is fejet.

A GLOBÁLIS ERDŐVAGYON CSÖKKENÉSE ÉS KÖVETKEZMÉNYEI

*Dr. Bondor Antal**

Amikor a megtisztelő felkérést kaptam, hogy a mai alföld-fásítási konferencián az "Erdők az emberért" kérdéséről és a globális erdővagyon csökkenés problémáiról szóljak, elgondolkoztam a FAO világnap múlt évi jelmondatáról: "Fák az életért".

Ez a két cím nagyon összecseng, és mindkét rövid kijelentő mondatnak kettős értelmezést lehet adni. Egyik oldalon, hogy a fák, az élő erdők a természet örök körforgásában hol, mennyivel és hogyan járulnak hozzá a földi élet fenntartásához. Itt nemcsak az emberi életre, hanem valamennyi élőlény életének fenntartására gondolok. Hiszen tudjuk, hogy erdő nélkül nincs víz, nincs tiszta levegő, nincs felüdülés, nincs pihenés. A másik oldalon fel lehet tenni a kérdést úgy is: az emberi civilizáció évszázadokon át tartó fejlődése során hány millió ha erdő, és hány milliárd fa áldozta életét az ember életéért. A szó legszorosabb értelmében az emberi életért, hiszen az erdők túlnyomó többségét az ember azért vágta ki, azért égette fel, hogy a helyén meg tudja termelni az élethezmaradásához szükséges mindennapi kenyerét, vagy legeltetni tudja az állatait.

Sajnos az erdők ilyen jellegű pusztulása, különösen a trópusi országokban, napjainkban is tart. Kialakult a kiirtott, vagy felégetett erdők helyén az ún. "vándor-földművelés" gyakorlata, amelynek okát a népesség rohamos növekedésében, a kedvezőtlen földtulajdon eloszlásában, és az általános gazdasági elmaradottságban lehet keresni. Súlyosbítja a vándor földműveléssel okozott károkat a harmadik világban a kiterjedt legeltetés. A legelő nyájak legtöbbször a földművelők nyomában haladnak, ahogy azok az egyes területeken a talaj tápanyagtartalmának kimerülése után a mezőgazdasági műveléssel felhagynak. A legeltetés következtében a talaj tovább degradálódik, ezért az állattenyésztők is tovább vándorolnak, követve ismét a földművelőket. Más helyeken a nagy állatállomány fenntartása közvetlenül is erdőpusztuláshoz vezet, mert erdőket irtanak ki legelőterület céljára olyan helyeken is, amelyeket földművelésre még nem vettek igénybe.

Az élelem ilyen-olyan formában való megszerzése után további gondot jelent a napi élelem megőrzéséhez szükséges energia.

* Dr. Bondor Antal Főigazgató, Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest.

A fejlődő országok lakosságának száma 1987-ben már elérte a világ népességének a 75 %-át, így a tüzifa a világ legtöbb embere által használt energiaforrássá és az emberiség közel 50 %-ának mindennapi életfeltételévé vált.

A fának - mint energiaforrásnak - a jelentősége az egész világon fokozódott. Amíg azonban ez a tény a fejlett országokban nem okozott különösebb problémát, addig a fejlődő világban a tüzifa iránti igény növekedése - már csak nagyságrendjénél fogva is - még gyorsabbá tette az erdők területének csökkenését.

Súlyosbítja mindezt, hogy sok fejlődő országnak legfőbb export-cikke a trópusi fa, amelynek érdekében nagymértékű fakitermeléseket foganatosítanak. A kiszaroló rönktermelés 1950 óta ezekben az erdőkben a 15-szörösére emelkedett.

A probléma nagyságának érzékeltetésére: a mezőgazdasági művelés megindulása előtti 6,5 milliárd hektár természetes erdőtakaróból mára 1,5 milliárd ha maradt. A világ ma még meglévő 4 milliárd ha természetes és mesterséges erdejének 53 %-a a fejlődő világ területére esik, ahol az erdők pusztulása meghaladja az évi 17 millió ha-t. Úgy is fogalmazhatjuk, hogy ezekből az erdőkből évente másfél magyarországi terület vész el örökre az emberiség számára.

Tudnunk kell, hogy az erdők Európában is pusztulnak. Itt azonban a kiváltó okok más természetűek mint a harmadik világban. Itt a levegő szennyezettségének, az ózon-koncentráció növekedésének, az ezekkel és még sok más tényezővel is összefüggő ökológiai stressznek van különös jelentősége.

Az erdőterületek felvázolt, aggodalmat keltő csökkenése katasztrófális következményekkel jár:

- A fákkal való fedettség megszűnése - különösen az ökológiailag törékeny területeken - szavannásodásra, majd sivatagosodásra, esetenként a talaj elszikesedésére, illetve súlyos eróziós károkhoz vezet. Ennek következtében nemcsak a fával borított terület, de a mezőgazdasági terület is csökken, illetve veszít termőképességéből. A hozamok ilyenén csökkenése szükségszerűen újabb erdőterületek élelemszerzés céljából történő kiirtásához vezet.
- Az erdők, különösen a trópusi erdők az élet genetikai változatosságának messze a legnagyobb tárházai. A trópusi erdők előzőekben említett csökkenése (a washingtoni Egyetem szerint) azzal jár, hogy óránként eltűnik a Földről - soha vissza nem szerezhető génanyagával együtt - 2-3 faj. A közvéleményt ma elsősorban az izgatja, hogy csökken a száma olyan látványos és ismert állatoknak, mint az elefánt, a gorilla, stb. Pedig ez csak a jéghegy csúcsa, és a jéghegy tömegének 99 %-a a víz alatt van, amelyről a széles közvélemény nem is nagyon tud.
- Egyre több légkörfizikus és éghajlat-kutató állítja, hogy feltételezhető a földi éghajlat globális felmelegedése, a felszíni átlagos léghőmérsékletnek a jövő század közepéig másfél-öt C°-kal való emelkedése, és ennek következtében egyes területeken a csapadék csökkenése, valamint a tengerek vízszintjének emelkedése. Az ún. üvegházhatás kialakulásáért elsősorban a légkörbe kerülő széndioxid a felelős. Ennek fokozódó kibocsátásával egy-

idejűleg - sajnos - csökken azoknak az erdőknek a területe, amelyek képesek volnának megkötni ennek a mennyiségnek legalább egy részét. Kiszámították - többek között - legalább 200 millió ha-t (20 magyarországi területet) kellene erdősíteni ahhoz, hogy a jelenlegi széndioxid növekmény a felére csökkenjen (természetesen az erdőirtások egyidejű leállításával együtt).

- Miután erre egyelőre nincs remény, a még meglévő erdők is szenvedő részesei lesznek a globális klíma-változásnak. Eybergen szerint (Wageningen, Hollandia) az üvegházhatás erdőjeként pl. a magyarországi természet szerű erdők - egy általános cirkulációs modell szerinti scénárió alapján - teljesen kicserélődhetnek.
- A nagymérvű erdőpusztulás fékezi továbbá a víz körforgását, emiatt csökken a csapadék mennyisége, emelkedik a talaj hőmérséklete, s minden bizonnyal hosszútávú és drasztikus ökológiai változások következnek be.

A felsorolt, nyomasztó gondok között hogyan fog hát alakulni a világ erdeinek a jövője?

- A trópusi erdők sorsa hosszú távon attól függ, hogy a harmadik világ miként oldja meg, illetve a harmadik világnak mennyire segítenek majd megoldani óriási és egyre növekvő gazdasági és társadalmi problémáit. Az erdők vonatkozásában a dolog kétoldalú. Egyrészt, a trópusi erdők kitermelésének mérséklése végett a fejlett világ tud-e önkorlátozó lenni, és elfogadja-e azt a takarékosági etikát, mely elutasítja a trópusi faanyag túlzó felhasználását. Ilyen törekvések egyre inkább kézzelfoghatók (Hollandia pl. tilalmazza a trópusi rönkök importját, és nagyarányú akáctelepítési programot tervez annak pótlására). Másrészt alapvető kérdés, hogy a fejlődő világ hajlandó-e lemondani a természeti erőforrását jelentő trópusi erdő kiaknázásáról a globális környezetvédelem, a földi éghajlat egyensúlyának érdekében egy nagyobb közösség - az emberiség javára.

A Trópusi Erdők Akcióterve szerint (amelyet a Föld Erőforrásainak Kutatóintézete, a Világbank, az ENSZ Fejlesztési Programja, valamint a FAO támogat) elsősorban azon kellene gondolkodni, hogyan lehetne hatékonyabbá tenni az erdőgazdálkodást és gyorsítani az erdők regenerálódásának ütemét. E program megvalósításában sokat segítene, ha az országok adósságállományának kezelését összekapcsolnák a természeti erőforrásokkal való takarékosabb bánásmóddal, a természeti kincsek fokozott védelmével. Csak nemzetközi együttműködés juttathatja érvényre azt a felismerést, hogy az egyre fogyó trópusi erdők nemcsak egy-egy ország nemzeti kincsei, hanem nélkülözhetetlen alkotóelemei a földi bioszférának, mindannyiunk éltető közegének is.

- A nem trópusi erdők megőrzése is nemzetközi együttműködést sürget. Ennek keretében egyrészt különböző korlátozó egyezmények (pl. a káros anyagok emisszió-korlátainak csökkentése, szén- és olajégető berendezéseknél filter beépítése, kéntelenítés, katalizátoros autók stb.), másrészt

környezetkímélő nemzetközi technikai kooperációk létrehozása lehet a megoldás.

- Két évtizeddel ezelőtt számos helyen még azon a véleményen voltak, hogy a XXI. század közepe táján a fa legfontosabb felhasználási formája az élő erdő lesz, amely környezeti előnyöket kínál, továbbá, hogy a fát, mint nyersanyagot, nagymértékben ki fogják szorítani más helyettesítő anyagok, elsősorban a műanyagok. Az energiaválság kezdete óta, és az erősödő felismerés hatására, miszerint a földi erőforrások végesek, ez a kilátás elhalványult. Ezért bármilyen irányt is vesz a jövő gazdasági és műszaki fejlődése, feltételeznünk kell, hogy a kereslet fenn fog maradni a fa bármilyen formája iránt. Ezért logikus olyan politika kialakítása a világ minden részén - így nálunk is -, mely elősegíti az erdészeti erőforrások olyan megőrzését, hogy növekvő mértékben képesek legyenek a nem fa-jellegű (immateriális) előnyöket is nyújtani, miközben az erőforrásokat tudatosan és a tartamosság törvényei szerint használják, az erdőterületeket pedig dinamikusan növelik.

Amikor a mai Alföld-fásítási Konferenciára összejöttünk, és a következő szakmai előadások felvázolják az Alföld fásításának távlati elképzeléseit - a jelen és a jövő súlyos gondjaival együtt - akkor tudnunk kell, hogy ez a tenniakarás, a több fa, a több erdő nemcsak az Alföld, az ország, de a Földnek, mint lakóhelyünknek a jobbítását is célozza.

Az ősi indián mondást a magunk dolgaira fordítva elmondhajtuk: *mi az erdőket nem apáinktól örököltük, hanem unokáinktól vettük kölcsön. És ebben óriási a különbség! Az örökséget fel lehet élni, el lehet herdálni, de a kölcsönt vissza kell adni.*

És ebben a felelősségben mindannyian osztozunk.

A KLÍMA SZEREPE AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁS MÚLTJÁBAN ÉS JÖVŐJÉBEN

Dr. Führer Ernő

1. BEVEZETÉS

"Amikor a Kárpát-koszorút Trianon féktelen kegyetlensége elszakította tőlünk, homloktérbe került a gazdasági élet nélkülözhetetlen feltételeit alkotó, különböző nemzetháztartási feladatok...megoldása. E feladatok megoldásában elsőrendű szerepre hivatottak az erdők, az egyéb fásítások és a vizek!" (Kaán, 1939).

Nem kétséges, hogy Kaán Károly amikor e sorokat leírta, elsősorban a szélsőséges éghajlatú Alföld silány homok és szikes földjeinek termékenyebbé tételét, a mezőgazdasági művelés feltételeinek javítását, a közegészségügy vonatkozásában a mikro- és mezoklima kedvező alakítását, a munkaalkalmak, valamint a gazdasági tevékenység lehetőségeinek bővítését kívánta elérni.

A Kaán Károly féle Alföld-fásítás célja tehát, nemcsak az ország faellátásának teljesítése, hanem elsősorban az erdő környezetalakító hatásának kiaknázása, az Alföld ökológiai viszonyainak javítása volt.

Már Kaán Károly idejében is felismerték, hogy az erdő:

- szabályozza egy vízgyűjtő vagy táj vízháztartását,
- javítja a levegő tisztaságát,
- befolyásolja a helyi és a regionális éghajlati viszonyokat,
- védi a talajt és fokozza annak termőképességét,
- őrzi a természetvédelmi értékeket,
- üdülési és pihenési funkciót teljesít,
- fontos építőanyag és energiaforrás.

2. AZ ERDŐ ÉGHAJLATA

Az erdő éghajlati viszonyokat befolyásoló, mezoklíma-módosító hatása abban rejlik, hogy szerkezetéből és működéséből adódóan sajátos állományklímával rendelkezik és ez nagyban eltér környezetétől. Azonban hangsúlyoznom kell, hogy

* *Dr. Führer Ernő osztályvezető, Erdészeti Tudományos Intézet, Sopron.*

erdőben az egyes éghajlati elemek változása mindig a makroklimától függ. Az egyes éghajlati elemeket tekintve erdőben megváltozik:

- a levegő összetétele: A törzstér talajmenti levegőjében feldúsul a széndioxid, amely fényszegény viszonyok között a légyszárú növények, az újulat és a cserjék asszimilációját segíti. A légszennyező anyagok jelentős része (így a kén- és nitrogénoxidok, aeroszolok, de a por is) szűrőhatásainak eredményeként nagyobb mennyiségben ülepedik erdőben, mint szabadterületen. Ezzel a levegő minőségét tekintve az erdő kedvező hatást fejt ki, ugyanakkor az erdő egy bizonyos terhelésen felül károsodhat, és ezt a pozitív funkciót már nem tudja teljesíteni.
- a besugárzás mértéke: A többszintű, zárt erdő a koronára érkező sugárzás 90-95 %-át elnyeli. Ennek megfelelően a talajra csak 5-10 % jut és így annak felmelegedése is mérséklődik.
- a hőmérséklet: Az erdő a be- és kisugárzás befolyásolása révén kiegyenlíti a hőmérsékleti anomáliákat és csökkenti a hőingadozást. Nappal a lomb-sátor alatt a levegő hűvösebb. Éjszaka viszont a lomb-sátor védelme miatt kicsi a kisugárzás, következésképp kevésbé hűl le a levegő, mint azon kívül. Ezzel magyarázható, hogy forró nyári napokon a városok fölött megrekedt és felmelegedett levegő helyére a város körüli erdőkből kellemes, hűvösebb levegő áramlik.
- a szél ereje: A szél ereje az erdőszegélybe ütközve, annak sűrűségétől és szintezettségétől függően mérséklődik. Az erdő belsejében viszonylagos szélcsend uralkodik és az elősegíti a CO₂ feldúsulását és a levegő páratartalmának megőrzését. Az erdő és a fasorok csökkentik a szél szárító, párologtató hatását, a szél talajromboló és elhordó erejét, és ezzel összefüggésben megtartják a talaj termőképességét.
- a relatív páratartalom: Erdőben nagyobb a relatív páratartalom, mint szabad területen. Ez a páratartalom egyrészt a talaj evaporációjából, másrészt a növényzet felületén felfogott és onnét elpárolgó csapadékból származik.
- a csapadék hasznosulása: Az erdő a csapadék mennyiségét nem növeli, azonban a hasznosulás mértékét igen. Az éves csapadék mintegy 10-40 %-a a fafajtól, a fenológiai állapottól, a csapadék mennyiségétől és milyenségétől, valamint sok egyéb tényezőtől függően a korona benedvesítésére fordítódik és onnan visszapárolog a légterbe. A csapadék nagyobb része igen heterogén térbeli eloszlásban a koronáról lecsöpögve és a fatörzseken lefolyva éri el az avartakarót. Mintegy 10-20 %-nyi csapadék lép be a talajba, szivárog a mélybe fokozatosan feltöltve az egyes talajrétegeket. A csapadékvíz talajba szivárgó része járulhat hozzá a talajvíz újraképződéshez, illetve a növényzet a gyökök segítségével felveszi és szervesanyagképzéshez (transzspiráció) hasznosítja.

Az elmondottakból egyértelműen következik, hogy az erdő kiegyenlítő hatást gyakorol a környezetére és szélsőségektől mentes időjárási körülményeket teremt.

3. AZ ALFÖLD ÉGHAJLATA

Közismert, hogy a termőhely egyik igen fontos tényezője a klíma, amely döntően meghatározza az egyes fajok elterjedését és így az erdő összetételét, közvetve pedig az erdő szervesanyag-produkcióját. Az erdőterületek növelése tehát elképzelhetetlen a klimatikus tényezők ismeretének hiányában.

Természetföldrajzi viszonyaink között a legszárazabb és legmelegebb klímával az Alföld rendelkezik. Így volt ez Kaán Károly idejében is. Erdészeti klímaosztályozás szerint az Alföldön erdőssztyep klíma uralkodik (Járó, 1972.) Ezt a klímát erdőtársulással, illetve fafajjal jellemezni nem lehet, mert a többletvízhatástól független termőhelyeken összefüggő zárt erdő már nem alakulhat ki. Az erdőssztyep klímájú területek általában síkok és eredetileg mezősi vegetáció borította őket. Csak azok a fajok állnak és alkotnak itt erdőt, melyek nem kívánnak magas légnedvességet és vízigényüket elsősorban a talajból elégtíki ki. Általában kevés az éves csapadék (400-600 mm), aszályos és forró nyarak váltakoznak hideg telekkel. Mindez kontinentális, de nem pusztai éghajlatra utal (Danszky, 1962). A potenciális párolgás jóval meghaladja a csapadékot. A csapadék 30 %-a a tavaszi és nyár eleji hónapokban hullik és ez a vegetáció számára kedvezőtlen száraz viszonyok hatását némileg mérsékli.

A klimatikus tényezők sokfélesége azonban azt is mutatja, hogy az Alföld területe nem egységes, és a klímajellegek nagy különbözőségei találkoznak. A táji erdőművelés ezzel a változatossággal számol is, hiszen a Nagyalföld erdőgazdasági tájcsoponton belül elkülönítésre kerülnek:

- a száraz, meleg, forró és mérsékelt forró nyarú területek: a Duna-Tisza-közi homokhát, a Csanádi-hát, a Szolnoki löszhát és a Mátra-Bükkalja erdőgazdasági tájak,
- a mérsékelt száraz, meleg, forró nyarú területek: a Körösvidék, a Békési-hát és az Észak-Bácskai löszhát erdőgazdasági tája,
- mérsékelt száraz, meleg, mérsékelt forró nyarú terület: a Nagykun-Hajdúhát erdőgazdasági táj,
- a mérsékelt száraz, meleg, mérsékelt meleg, hideg telű területek: a Szatmár-Beregi síkság és a Nyírség erdőgazdasági tájak.

A fontosabb fajokaink mintegy 100 éve folyó termőhely-igény kutatása eredményeként vált ma már lehetővé, hogy a klímától szorosan függő ... "termőhelytípus-változatokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése" című irányelv megjelenessen és gyakorlati bevezetésére sor kerülhessen.

Erdőben a környezeti tényezők és a növény-, valamint állattársulások között sokoldalú kölcsönhatás érvényesül és egy zavartalan, természetes erdei ökoszisztémában a víz- és tápanyagforgalom dinamikus egyensúlyban van. Az erdők zömében ma már a dinamikus egyensúly meggyengült, az önszabályozó-képesség lecsökkent és ezért ezen ökoszisztémákat csak emberi tevékenységgel lehet fenntartani. Ilyen ökoszisztémák a kultúrerdők (fenyvesek, akácosok, nemesnyárasok),

mert az Alföld szélsőséges termőhelyi viszonyai mellett ma már a legtöbb helyen csak ezek termesztethetők, és ezért az Alföldön magas területarányt képviselnek.

4. A KLÍMA SZEREPE AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁS JÖVŐJÉBEN

Erdeink egészségi állapota az elmúlt évek során rosszabbodott. A megfigyelt és mindezideig nem ismert eredetű károk kialakulásában az abiotikus és biotikus tényezők egyaránt szerepet játszanak. Vagyis a klíma és annak változása e vonatkozásban döntő jelentőségű lehet.

Éghajlatunk változása, változékonysága elsősorban magában a környezeti rendszerben gyökeredzik. Az utóbbi években azonban éghajlatunk változását az emberi tevékenység is jelentősen befolyásolja. Az antropogén hatások közül a légszennyező anyagok és az üvegházhatást kiváltó gázok fokozódása:

- a levegő kémiai összetételének káros mértékű megváltozásához és
- a légkör általános felmelegedéséhez vezet.

4.1. A légszennyeződés hatása az erdei ökoszisztémákra

A légszennyező anyagok erdei fákra gyakorolt hatásának feltárása és érvényesülésének megítélése igen nehéz és összetett folyamat különösen azért, mert a növényzet - jelen esetben az erdei fák - igen sokrétű funkciót és szerepet töltenek be az ökoszisztéma anyagforgalmában. Az egyes légszennyező anyagok az ökoszisztémába, illetve a fák fiziológiai folyamataiba egyrészt közvetlen a levegőből, a korona szűrő hatásán keresztül, másrészt a talajból a gyökök felvételén keresztül kerülnek. Így az emberi eredetű légszennyező anyagokra a növények különböző szerveződési szinteken reagálnak. Ezért nem véletlen, hogy a légszennyeződés hatásáról és érvényesüléséről számtalan hipotézis született, és igen nehéz az egyes betegségszimpptomákat egy bizonyos légszennyező anyag direkt vagy indirekt hatásával összefüggésbe hozni.

Az erdőkárokkal összefüggő ok-kutatások keretében az ERTI az egykori Léghőfizikai Intézettel közösen 1988 óta méri ökológiai bázisterületeken (Faskasfa - Őrség, K-pusztá - Duna-Tisza-köze, Nyirjes - Mátra) a levegőben lévő SO_2 , NO_2 gázok és aeroszolok koncentrációit, valamint a szabadtéri csapadékvíz pH , SO_4 , NO_3 , és NH_4 koncentráció értékeit.

Az eddigi mérések eredményei alapján:

- hazánk a kéndioxid és nitrogénoxid gázok koncentrációját tekintve a közepesen szennyezett országok közé tartozik,
- a szennyeződés mértéke keleti-nyugati irányban emelkedik,
- a szennyeződésen belül a nitrogén-terhelés aránya nagyobb, mint a kénterhelésé.

Az erdei ökoszisztémák - különösen annak talaja - tekintetében döntő jelentőségű az az ülepedés, mely az ökoszisztéma koronáján átjutva (állományi csapadék) éri el az avartakarót és szivárog a talajba. A mérési adatok mutatják, hogy:

- az állományi csapadékban a szabad proton (H) ülepedés többszörösére emelkedik a szabadtéri csapadékvízben mért értékekhez képest. A lombos állományokban az éves H-ülepedés átlagban 0,060 kg/ha (1,71-szeres), fenyves állományokban pedig 0,105 kg/ha (4,83-szeres),
- az állományi csapadékvízzel jóval több kén és nitrogén jut az eredő talajába, mint amennyi a szabadtéri csapadékvízzel az állományok koronáját eléri. Lombos állományokban átlagban 44 kg/ha kén és 27 kg/ha nitrogén ülepedik évente, ugyanez fenyvesekben 50 kg/ha a kénnél és 35 kg/ha a nitrogénnél,
- a K-pusztai mérőállomáson mért adatokból kitűnik, hogy amíg a szabadtéri csapadékkal 25,3 kg kén ülepedik évente, addig az erdeifenyvesben 54,3 kg, azaz valamivel több, mint a duplája. A nitrogén esetében is hasonló a helyzet, szabad területen 17,8 kg az éves hektáronkénti ülepedés, az állományban pedig már duplája, 38,9 kg. Az erdei fák számára különösen kedvezőtlenül hathat az ammónium magas arányú (kb 34 kg) ülepedése.

4.2. Üvegházhatás növekedése és hatása az erdőkre

Az antropogén hatások közül az üvegházhatást kiváltó és azt fokozó gázok a légkör általános felmelegedéséhez vezetnek. Az előre jelzett felmelegedésért 50%-os mértékben a CO₂ gáz a felelős, melynek légköri koncentrációja az ipari forradalom előtt mintegy 275 ppm volt, míg napjainkban már 350 ppm. Ehhez az emelkedéshez az ipari tevékenység mellett mintegy 35-50 %-os mértékig a Föld erdőterületének és produktivitásának fokozatos csökkenése is hozzájárul. Következésképp a kibocsátás mérséklését az erdőírtások megszüntetése, a szén-dioxid légköri koncentrációjának csökkentését pedig a meglévő erdőterületek potenciális termőképességének jobb hasznosítása (rontott erdők átalakítása) és új erdők létesítése nagy mértékben elősegítheti (Führer-Járó, 1991.).

Tehát az erdő szervesanyag-termelésével a légköri szén-dioxid mennyiségének szabályozásán keresztül visszahat magára az éghajlatra, annak változására is.

Az antropogén eredetű globális klímaváltozás regionálisan a klímaövek eltolódásaként értelmezhető, és legerősebb érvényesülése a közepes szélességi régiókban valószínűsíthető. Ezen a területen a klíma nemcsak melegebb lesz, hanem átlagban szárazabb is. Ez utóbbi körülmény pedig befolyásolja a magyarországi ezen belül az alföldi erdők területi elhelyezkedését, összetételét és produktivását. A feltételezések szerint a jövőben gyakrabban fordul majd elő az aszály, melynek hatását csak akkor tudjuk faállományaink növekedése és egészségi állapota vonatkozásában reálisan elemezni, ha azt összekapcsoljuk a talaj és a hidrológiai viszonyok értékelésével. Nem kétséges ugyanis, amíg erős aszályos év hatása jó talaj-

és kedvező hidrológiai viszonyok mellett mérséklődik, addig gyengébb aszály mellett a rossz vízgazdálkodású, gyenge termőképességű talajokon található állományokban jelentős növedékveszteség keletkezhet, valamint az állományok egészségi állapotának leromlása is megfigyelhető. A fatermesztésében az aszályos időszakok következményeinek vizsgálatánál és értékelésénél külön kell foglalkoznunk az állományokkal és a folyamatban lévő erdősítésekkel.

4.2.1. Az aszály hatása a faállományokra

Az erdei termőhelyek 77 %-a többletvízhatástól független, 2 %-a pedig változó vízellátású hidrológiai kategóriájú, melyeken a termőhely vízgazdálkodásban a csapadék, mint vízbevételei forrás döntő jelentőségű. Természetesen két csapadékhullás között mindig van egy hosszabb-rövidebb ideig tartó csapadék nélküli időszak. Ebben az időszakban a talaj víztárolóképesége játszik fontos szerepet, mert ezen keresztül a növények vízellátása csapadék nélküli időszakokban is zavartalan lehet. Az erdő életére nem a csapadéknak, hanem a talaj és a levegő mindenkori nedvességtartalmának van közvetlen hatása. Egyébként tartós csapadékhány esetén a magas talajvízű termőhelyeken álló állományok is szenvedhetnek a szárazságtól, mert a lesüllyedt talajvíz hatására a gyökerekkel behálózott talajréteg kiszáradhat.

Erdészeti szempontból tehát aszályról beszélhetünk akkor, ha a vegetáció megindulásakor, majd az ezt követő időszakban állományaink számára a talajban nem áll elegendő felvehető víz rendelkezésre. Ez a körülmény:

- az állományok csökkent mértékű növekedésében,
- az egyes fák általános kondíciójának romlásán keresztül a betegségekre való érzékenység növekedésében, valamint
- a kettő egybeesése esetén, vagy némely esetben halmozott aszályos következményeként az állományok pusztulásában juthat kifejezésre.

A fatermesztés hosszú termelési ciklusából adódóan az éves aszálykár kimutatása a kismértékű növedékveszteség miatt alig oldható meg. Úgy gondolom erre nem is lesz szükség, mert egy vágásforduló alatt az állományok növekedését befolyásoló egymást követő kedvezőtlen és kedvező évek hatásai valószínűleg kiegyenlítődnek. Fontosabb az a körülmény, hogy a szárazság hatására az állományok általános kondíciója rosszabbodik és megjelenhetnek a másodlagos biotikus kártevők. Ekkor már nagyobb mértékű károk keletkezhetnek, és egymást követő több aszályos periódus esetén az állományok elhalásával is számolhatunk.

Az eddigi kutatási eredmények és gyakorlati tapasztalatok alapján a fatermesztésben az aszály hatásának mérséklése érdekében az alábbi szempontok betartását tartom fontosnak:

- A termőhely optimális termőképességének leginkább megfelelő fajmegválasztást kell végeznünk. Nem szabad pl. az Alföldön nemes nyárást javasolni oda, ahol az egyetlen vízbevételei forrás a csapadék.
- Részesítsük előnyben a szárazabb körzetek termőhelyi viszonyaihoz jobban alkalmazkodó ökotípusokat. A magtermelő állományok ökológiai szempont-

tok szerinti revízióját minél előbb el kell végezni, és a származási körzeteket ki kell jelölni.

- Lehetőleg kerüljük a tiszta fenyő monokultúrák telepítését. Mindenképpen ajánlatos lombos fajokkal, csoportos telepítéssel a fenyvesek sűrű koronáját megszakítani, ezáltal az állományokon belül nedvesebb biotópokat létrehozni. Ilyen formán kedvezőbben hasznosíthatjuk az Alföldre jellemző mozaikszerű termőhelyi adottságokat is.

4.2.2. Az aszály hatása az erdősítésekre

Az erdősítések sikere szempontjából a csapadékhiánnyal és a hőmérséklet-emelkedéssel jellemezhető időjárási körülménynek nagyobb súlya van, mint a faállománynak. Általában megfigyelhető, hogy az erdősítések - függetlenül a fafajtától - a telepítést követő vegetációs időszakban szenvednek az aszálytól. A második évtől fogva már előtérbe kerül az egyes fafajok fogékonysága, szárazságtűrő képessége. A pusztulást leginkább az idézi elő, hogy a talaj felső rétege gyorsan kiszárad, mivel az állomány még nem záródott felette. Ugyanis a csemeték gyökérzete nem mély, tehát a talaj felső 30-40 cm-ének víztartalmát tudják csak hasznosítani. Tovább súlyosbítja a helyzetet a gyomok, cserjék, tuskósarjak gyökér-konkurenciája is.

Tehát, meteorológiai szempontból aszálynak nevezett időjárási körülményt reálisan értékelni csak a talaj—növény—klíma rendszerben, jól megválasztott termesztési technológia mellett szabad és lehet. Az alkalmazott fafaj, a talaj és az erdősítés kivitelezése mind egy—egy olyan tényező, amely az időjárás kedvezőtlen hatását mérsékeli vagy erősíti.

A súlyos aszálykárok elkerülése érdekében az erdősítéseknel az alábbiakra kell ügyelnünk:

- Szárazságra hajlamos termőhelyeken szűkebb hálózatot kell tervezni, hogy az erdősítések minél előbb záródjanak, ezáltal csökken a talaj párolgása és a konkurens gyomok mennyisége.
- Az aszály hatásának mértékére döntő kihatása van a talajelőkészítésnek. Jobban ellenállnak az aszálynak azok a telepítések, melyeket őszi talajelőkészítés után végeztek, mint azok, melyeknek a talaját az ültetés előtt lazították meg.
- Jó minőségű csemete használata, szakszerűen végzett erdősítés mellett csökkenti a kárt.
- Az erdősítések pusztulása mindig akkor nagyobb, ha a szakszerű ápolás elmarad. A gyomok, gyomfák, sarjak gyökérkonkurenciájának megszüntetését szárazság idején el kell végezni. A rendszeres ápolással az evaporáció mértéke is csökken, mert az alsóbb rétegekből a felszín felé kapilláris úton törő vízutánpótlást megszüntetjük.

Összességében mondhatjuk, hogy helyes fafajmegválasztás mellett a technológia szigorú betartásával az aszálykárok nagysága hazánk erdősült területein a minimálisra csökkenthető.

Amennyiben a Magyarországot érintő regionális klímaváltozás éves viszonylatban változó, de folyamatában melegedő, csapadékban szegényedő, légnedves-ség-csökkenő tendenciával jellemezhető, abban az esetben a magyarországi természet-szerű erdőtársulások területaránya, a termesztési technológiák eredményessége és a fatermesztés naturális hozama, valamint gazdaságossága csökkenni fog. A kedvezőtlen változás érvényesülni fog az erdősítek fafajmegválasztásában, a felújításokban és a szervesanyag-képzésben.

Az erdőssztyep klímájú erdőterületek változása a szabad vízfészeségek (talajvíz, elöntések, összefutó vizek, mennyiségi és minőségi szikesedés) változásától függ. Előre jelezhető, hogy a nem erdősíthető területek aránya nőni fog és a pionír fajokkal történő erdősítek jelentős térfoglalásával kell számolni. Nem kerülhet-jük el a legszárazabb területeken az erdei- és feketefenyves monokultúrák létreho-zását sem, mely fajok a homok talajok termőképességét javítják.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A szénlekötésben, a környezetünk kedvező alakításában és az erdőgazdálko-dásban egyaránt kiemelkedő szerepe van az erdőtelepítéseknek és a szerkezet-átala-kításos erdőfelújításoknak. Hazánkban mintegy 1 millió ha olyan terület található, amely rentábilisan mezőgazdasági műveléssel kevésbé hasznosítható. Ezen területek beerdősítésével a klímaváltozás érvényesülését csökkentő erdészeti intézkedések célját messzemenőkéig szolgálhatjuk.

Ennek előfeltétele azonban az, hogy:

- felülvizsgáljuk és a kedvezőtlenül megváltozott körülményekhez (száraz-ság, vízrendezés, légszennyeződés) igazítsuk "az egyes termőhelytípus-változatokon alkalmazható célállományok és azok várható növekedése" című irányelveket, és
- kidolgozzuk a magyarországi erdők szénlekötését figyelembe vevő termő-hely szerinti fafajmegválasztási és fafajpolitikai irányelveket.

Ennek feltétele, hogy az ökológiai viszonyok változását és a globális éghajlat-változás regionális érvényesülését Magyarország, ezen belül az Alföld térségére adatszerűen előre jelezzük. Ennek ismeretében részletes hatásanalízissel, az eddigi erdészeti—ökológiai kutatás eredményeinek felhasználásával és új kutatások elvég-zésével az éghajlatváltozás hatását a magyar és az alföldi erdőkre viszonylag nagy valószínűséggel meghatározhatjuk.

IRODALOM

DANSZKY I. 1962: Erdőművelés I. Budapest.

FÜHRER E.-JÁRÓ Z. 1991: A feltételezett klímaváltozás várható hatása a magyarországi erdőál-lományokra és az erdőgazdálkodásra. - Erdészeti Lapok, Budapest.

JÁRÓ Z. 1972: Az erdészeti tennőhelyértékelés rendszere. - In Danszky: Erdőművelés I. Budapest.

KAÁN K. 1939: Alföldi kérdések. Budapest.

A TALAJ SZEREPE AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁS MÚLTJÁBAN ÉS JÖVŐJÉBEN

*Dr. Járó Zoltán**

Kaán Károlyra emlékezünk, ezért indokolt, hogy a legnagyobb erdész politikus, közgazdász és alföldfásító ma is időszerű "erdőtalanban és az erdők állagában bírt együttes vagyon"-ról megfogalmazott gondolatát idézzem:

"Jól fundált kultúrállamok gazdaságilag is egészséges szervezetében ezenfelül még magasabb etikai és esztétikai, szociális és kulturális, nemzetgazdasági és benne állampénzügyi szempontból is ma már annyira jelentőségteljes feladattá lett az erdők fenntartása, hogy azok különösen gondos ellátása nem csak a tulajdonosok és azok összességének, de az általános érdekeknek, s hennük a nemzeti céloknak szolgálatában az államoknak is elsődrendű feladatává lett.

Mindennek okából tehát olyan kezekbe valók az erdők, amely kezek az erdőtalanban és az erdőállományban bírt tőkevagyonot megtartani, sőt gyarapítani is képesek. Egy konszolidált állam egészséges szervezetének pedig többek között olyannak kell lennie, mely az az állami erdővagyonnal való gazdálkodásban példásan előljárni, egyébként pedig örködni tud a fölött, hogy egyeseknek és testületeknek az erdőtalanban és az erdők állagában bírt együttes vagyona nemcsak stabilitást mutasson, de egyazon komplexumon is, minőségben és értékben egyaránt és hovatovább gyarapodjék" (Kaán K. 1928.).

Az erdő olyan szárazföldi környezeti rendszer, ökoszisztéma, amelyben a növényzet - kiemelten a faállomány - és a termőhely, más szóval a termőföld, rendkívül szoros, viszonylag stabil kölcsönhatása érvényesül. Az ökológiai kölcsönhatások és a gazdasági célú emberi tevékenység okozta változások (az alföldi erdőkben is) a hosszú termelési ciklus alatt a talaj termőerejének kiegyensúlyozott fenntartását, mérsékelt növelését, bizonyos termőhelyeken javítását szolgálják. Ez is indokolja, hogy a mezőgazdaság által gazdaságosan nem hasznosítható termőföldeket elsősorban erdősfítésre adják át ill. vissza, vagy azért, hogy a leromlás (erózió, defláció, humuszcsökkenés) megálljon, illetve a termőerő tovább ne csökkenjen. A magyar erdőgazdálkodás ma már ökológiai termőhelyi alapon nyugszik. Az erdővel borított területeken számottevő erózió nincs, és erdeink a környezet-fejlesztés, -javítás legjelentősebb tényezői.

* Dr. Járó Zoltán c. egyetemi tanár, Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest.

Országunk területén a mezőgazdálkodásnak és az erdőgazdálkodásnak adottak az ökológiai feltételei, amelyek tájilag jelentősen eltérnek, de jól elhatárolhatóak. Amikor most az Alföld fásításáról tanácskozunk, rá kell mutatni, hogy az Alföld, mint nagytáj, természetföldrajzilag, ökológiailag és ennek megfelelően erdőgazdaságilag, fajajpolitikailag eltérő természeti erőforrásokat képviselő tájakra, ill. erdőgazdasági tájakra tagolódik. A tájak ún. agroökológiai potenciálja adja a mezőgazdálkodás, ill. az erdőgazdálkodás fejlesztésének, egyben a fásítás—erdőtelepítés alapját.

Az erdőtelepítések az alföld-fásítások fajajmegválasztásakor a múltban és ma is felvetik, hogy a természetes erdőtársulások fajaival létesítsük az új erdőket. Ez feltétlenül helyes elv, de csak akkor, ha a terület ökológiai adottságai a természetes erdőtársulások termőhelyi igényét ma is kielégítik. Az erdő és talajszukcesszió nagyon szoros összefüggését alapul véve a genetikai talajtípusok elterjedéséből mindennél biztonságosabban következtethetünk a természetes erdőtakaró elterjedésére és összetételére, továbbá a termőhely—talaj vizsgálat alapján meg tudjuk határozni az ökológiai adottságokban bekövetkezett változásokat. "Magyarország genetikus talajtérkép"-ét (Stefanovits-Szűcs 1961.) egybevetettük "Magyarország természetes növénytakarója" (Zólyomi 1981.) elterjedési térképpel és ezt az ER-TI-ben 1952 óta folyó erdők és termőhelyük komplex vizsgálatával ellenőriztük. Megállapíthatjuk, hogy a természetes növénytakaró térképet az ökológiai szemlélet alkalmazásával korszerűsíteni kívánatos, mert az alföldi váztalajokon (futóhomokok, humuszos homokok), csernozjomokon, szikes talajokon, valamint a réti és láptalajokon mint a nevük is mutatja természetes erdő, különösen tölgyes nem alakulhatott ki.

Az emberi tevékenység (legelők kialakítása, mezőgazdasági művelés, vízfrendezés) mintegy 2500 éve kezdte jelentősen átalakítani a természetes növénytakarót és egyben a talajt, de a talajban a változás lassú, és rajta ma is felismerhetők az eredeti és a változás hatásai (pl. a réti erdőtalaj, öntés csernozjom, szolonyeces réti talaj stb.).

Az Alföld természetföldrajzilag korántsem egységes. Az ökológiai adottságok és ennek megfelelően a fásítási—erdősítési, erdő- és környezetgazdálkodási kívánalmak szerint már az ötvenes-hatvanas évektől tájakat határoltak el, és azokra ma is alkalmazható irányelveket dolgoztak ki és alkalmaznak az erdészek (Babos I. 1954, Danszky I. 1963, Danszky I. 1973). Babos Imre megfogalmazása szerint: "az erdőgazdasági táj az a változó nagyságú, földrajzilag összefüggő, meghatározott domborzattal és makroklimával rendelkező terület, amelyen a nagyjából azonos termőhelyen a jellemző és jellegzetes növekedésű fajok állományaiiban az erdőgazdálkodás tennivalói egységesíthetők" (Babos I. 1961).

Az Alföldön tizennégy erdőgazdasági tájat különítettünk el:

Szatmár—Beregi síkság, Békési-hát, Nyírség, Csanádi-hát, Nagykun—Hajdúhát, Tisza—Maros—Sajó—Hernád hullámtere, Körösvidék, Duna—Tisza-közi homokhát, Jászság, Észak-bácskai löszhát, Mátra—Bükkalja, Kiskunsági szikterület, Mezőföld, Közép- és Alsó-Duna ártér.

Ezek közül négy jellemzőt értékelek erdőtársulásaik—talajaik múltja, jelene, jövője és kiemelten alföld-fásítási szempontból, természetesen figyelembe véve a környezet—tájvédelmi kívánalmakat és a tájhasznosítási követelményeket.

A Szatmár—Beregi sík az Alföld északkeleti része, amelyet a Tisza és a többi folyó ősi és fiatal öntései borítanak. A táj talajainak, növénytársulásainak kialakulásában döntő szerepe volt a hidrológiai viszonyoknak - az elöntéseknek, a változó vízellátásnak. A múltban a bő vízellátású láp és réti talajok uralkodtak és az öntéstalajok is humuszosodtak. A magasabb fekvéseken a réti és öntés erdőtalajokon alakultak ki a tájra jellemző kőris elegyes kocsányos tölgyesek, amelyeket elsősorban alakítottak át szántó területekké. A magas fekvésű területeken a viszonylag kedvező klímában már agyaghemosódásos barna erdőtalajok, a homokos öntéseken rozsdabarna erdőtalajokat találunk. Rajtuk a gyertyános tölgyesek kisebb-nagyobb foltokban (Beregdaróc, Gelénes, Lónya, Magosliget, Mátyus, Tarpa, Tiszakerecseny, Túricse) ma is fellelhetők.

A múlt században a gabonakonjunktúra, majd a lakosság növekedésével együtt járó szántóterület-igény és a termőföld használatában a legnagyobb haszon elvének érvényesítése az erdők jelentős csökkenését okozta. A század végén (Bedő 1895) az erdőterület már csak 7500 ha volt, de ez szinte teljes egészében kiváló növekedésű, a természeteshez közelálló gyertyán, ill. kőris elegyes kocsányos tölgyes volt. A vízrendezések után a réti és síkláp talajok legnagyobb részét mezőgazdasági művelésbe lehetett vonni ezért az erdők területe nem csökkent tovább, hanem lassú növekedés következett be. Száz év alatt 4,4 %-ról 8,4 %-ra nőtt az erdőterület, de a kocsányos tölgyesek területe és minősége ma sem éri el a száz év előttiét. A racionális földhasznosítás, a tájhasznosítás egyaránt indokolja a tájban a kocsányos tölgyesek telepítését, folytatva az őshonos fajokkal való erdősítést.

Az Alföld második legnagyobb homokvidéke a Nyírség. A szél terepalakító munkája a savanyú homokból jellegzetes buckaalakzatokat hozott létre, amelyeknek csak a völgyeiben, teknőiben érvényesült a talajvíz hatása. Itt alakulhattak ki a hidrológiai viszonyoktól függően a réti, lápos réti- és síkláp talajok. Eredetileg fátlanok voltak, legfeljebb kisebb füzes-égeres láperdő foltokkal tarkítva. A táj uralkodó talaja a kovárványos homokon kialakult rozsdabarna erdőtalaj volt, nagyon eltérő termőképességgel. A természetes erdőtársulás a már említett láperdők kivételével a kocsányos tölgyes, a közeli talajvízű rozsdabarna erdőtalajokon gyertyános—kocsányos tölgyes volt. Utóbbiak maradványai - kis területen - ma is a Nyírség legszebb-legértékesebb erdei (Baktalórántháza).

Az előzőekben felsorolt hatásokra az erdőterület-csökkenés alföldi viszonylatban a Nyírségben volt a legnagyobb mértékű. A múlt század végére az erdősültség (Bedő 1895) mindössze 7 %-ra csökkent. A 35 ezer ha erdő 95 %-a kocsányos tölgyes volt, de 4-5 %-kal már megjelentek az akácok. A vízrendezések hatására a síkláp talajok átalakultak és a lápos réti talajok, réti talajok vízellátása megváltozott, így részben már erdősítésre is alkalmassá váltak (nyárasok telepítése). Legnagyobb változást a rozsdabarna erdőtalajok mezőgazdasági művelésbe vonása okozta. A felső talajréteg (A-szint) humusza elhomlott, a termőképesség lecsök-

kent, a szélrózsió olyan mértékűvé vált, hogy futóhomokká alakultak a tölgyesek talajai és ma nagyrészt, mint kovárányos barna erdőtalajok a kocsányos tölgyesek újratelepítésére már nem alkalmasak. Az elmúlt száz év alatt a 7 %-os erdőszűlség 20 %-ra növekedett (105 ezer ha). A tölgyesek (kocsányos és vöröstölgy) területe megnégyszereződött, de az ugrásszerű növekedést (több mint 30-szoros) az akácok érték el. A termőerőben (főleg a vízgazdálkodás, nitrogén csökkenés) leromlott savanyú homoktalajokon az akác fenntartása és telepítése ökológiailag és ökonómiailag indokolt, bár a talaj termőképességét kevésbé javítja. A legrosszabb futóhomokokra jelentős az erdeifenyves telepítés, ami termőhelyileg helyes, bár tájidegen. Inkább legyen ott a talajt javító fenyves, mint szélmozgatta futóhomokos parlag.

Az Alföld-fásítás klasszikus területe a Duna—Tisza-közi homokhát, mely 986 ezer ha-os területével nagyon változatos, jellemzően szélhordta meszes (CaCO_3) homokból szél által kialakított buckás táj. A peremterületek rozsdabarna erdőtalajainak kivételével itt erdőtalaj nem alakult ki. A nagy területű meszes futóhomok, humuszos homok, csernozjom jellegű homok talajok, löszön kialakult csernozjomok, valamint a mélyben sós réti csernozjomok, szolonszákok, szolonszák-szolonnyecék egyértelműen azt bizonyítják, hogy a tájban az ökológiai feltételek az erdő számára a régmúlthan kedvezőtlenek voltak. Ezt támasztja alá az is, hogy a Duna—Tisza-közi erdők termőhelyvizsgálata során még eltemetve is csak elvétve találtunk erdőtalaj nyomokat.

A felsorolt talajokon kívül a múltban is jelentős elterjedésűek voltak a meszes réti, lápos réti, szolonszákos réti, valamint mélyben sós réti talajok, amelyek a hidrológiai viszonyok (magas talajvíz) miatt eleve erdőtlenek voltak, néhány lápos réti talajú égeres kivételével (pl. Ócsa, Lakitelek).

A közeli talajvízű humuszos homokokon, talajkombinációkon éltek a pionir fehér-fekete nyárasok kisebb-nagyobb laza záródású erdői, amelyekben a kocsányos tölgy legfeljebb szálanként fordult elő.

Az emberi tevékenység hatására csökkent az erdőterület, de korántsem olyan mértékben, mint a Nyírségben. A múlt század végén (Bedő 1895) az erdőszűlség 8,4 % volt (83 ezer ha). Ebből a kocsányos tölgyesek területe mindössze 6 % volt, de csak a peremterületeken (Tápió mentén, Alberti, Cegléd, Monor, Peszéradacs, Tatárszentgyörgy, Üllő, Nagykőrös). A fehér-, szürke-, feketenyárasok 69 %-át tették ki az erdőterületnek. Az akácok már 25 %-kal szerepelnek a futóhomok megkötés érdekében. Az elmúlt száz év Alföld-fásítása, erdőszűtsége e tájban több, mint 100 ezer ha új erdőt hozott létre, 19 %-ra emelve az erdőszűtséget. A kocsányos tölgyesek területe alig változott, a nyárasok területe 15 %-kal csökkent, és a hazai nyárasok felerészben felváltották a nemesnyárasok. Az akácok területe elsősorban a futóhomok kötés érdekében több, mint 50 %-kal nőtt (47 ezer ha). Az utóbbi 30 évben a termőhelyi és ökonómiai, részben a racionális földhasznosítás érdekében nagymértékű fenyvesítést hajtottak végre. A közel 66 ezer ha-nyi erdei- és feketefenyves létesítését a termőhelyi adottságok indokolják. A jövő erdőszűtségeiben sem lehet telepítésüket kizárni, mert a futóhomok, humuszos ho-

mok, sőt a sekély termőrétegű csernozjom jellegű homok talajokon biztonságos és eredményes erdőt más fafajjal nem lehet létrehozni. Ezeken a termőhelyeken őshonos fafaj nincs, és a tájhasznosítást, tájvédelmet a pionír fenyvesek töltik be. A többletvízhatású talajkombinációk, réti talajok, lápos réti talajok erdősítésében az őshonos fehér- és szürkenyárat az eurámerikai nemesnyárrakkal szemben előnyben kell részesíteni - tájvédelmi érdekből is. Ki kell emelni, hogy az Alföld-fásításra szívesen felajánlott szoloncsák és szoloncsák-szolonyec, valamint a szoloncsákos réti talajok erdő számára nem alkalmasak, fásításukkal ne kísérletezzünk.

Az Alföld-fásításra legkedvezőtlenebb termőhelyű a Kiskunsági szikterület. A Duna—Tisza-közi homokhát és a Duna ártér közötti táj természeti adottságai miatt, már a honfoglalás előtti időkben is szikes fátlan terület volt. A kiemelkedő, kis kiterjedésű lösz és meszes homok alapkőzetten alakultak ki fátlan csernozjom talajok. A szoloncsák, szoloncsák-szolonyec, mélyben sós réti talajokon a szikesség, a réti talajokon a túl vizes viszonyok miatt a múltban nem lehetett erdő. Csak az elenyésző elterjedésű réti öntéstalajokon, lápos réti talajokon lehettek kisebb fehér- és szürkenyárasok.

A vízrendezés után sem javultak az ökológiai adottságok. A táj fátlanságára jellemző, hogy a múlt század végén mindössze 80 ha erdőt tartottak nyilván (Bedő 1895). Az elmúlt száz évben az erdőterület 3500 ha-ra nőtt. Erdősültsége így is csak 2 %. A nem szikes, humuszos homokokra ültettek akácot és a réti talajokra, valamint kombinációikra nyárasokat. Utóbbiakból a nemesnyárasok növekedése gyenge. A mérsékelt szikességet aránylag elviselő kocsányos tölgyesek területe mindössze 7 % (230 ha), az is ezüsthával elegyes. Az Alföld-fásításból e tájat sem szabad kihagyni, számolni kell azonban a gyenge eredménnyel. Környezetvédelmi, tájvédelmi szempontból a fásítás itt is elengedhetetlen.

Az Alföld-fásításának—erdősítésének, a mezővédő fásításoknak, a környezet javításának megalapozott tervezése és végrehajtása csak ökológiai alapon lesz eredményes. Hosszú lenne felsorolni az erdész kutatók és gyakorlati szakemberek által kidolgozott és alkalmazott alföld-fásítási, erdősítési, fafajmegválasztási útmutatókat, amelyekben mindig a termőhely talajtermékenysége és az erdő igényének összefüggése - mai megfogalmazásban ökoszisztéma elve - érvényesült.

Az Alföld-fásítás ökológiai alapját adja "az egyes termőhelytípusokon választható célállományok" irányelve. A genetikai talajtípusok, a klíma és a hidrológiai viszonyok vizsgálata és értékelése alapján meghatározható a telepítésre kerülő terület erdejének fafaj összetétele, célállománya. Kapcsolható hozzá az erdősítési technológia, sőt a várható növekedés is előre becsülhető. Az erdőtelepítő a termőhelytől függően választhatja a természetszerű, származék, ill. kultúr célállományt és a megvalósításának technológiáját - mindenkor figyelembe véve a természeti értékek védelmét, valamint a kidolgozásra kerülő Alföld környezetvédelmi, tájvédelmi és tájhasznosítási irányelveket.

Előadásomat Kaán Károly gondolatával vezettem be és Széchenyi István tanácsával fejezem be: *"szikes földeken homokbuckák között csak anyai gond és szorgalom nevelhet fát"* (Gr. Széchenyi I.: Eszmetöredékek).

FORRÁSMUNKÁK

- BABOS I. 1954: Magyarország táji erdőművelésének alapjai
- BEDŐ A. 1895: A magyar állam erdőségeinek gazdasági és kereskedelmi leírása. Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi M. Kir. Minisztérium. Bp.
- DANSZKY I. (szerk.) 1963: Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai. I-VI. kötet. Orsz. Erdészeti Főigazgatóság. Bp.
- DANSZKY I. (szerk.) 1979: Erdőművelés. Irányelvek, eljárások, technológiák I-II. kötet.
- KAÁN K. 1928: A Magyar Tudományos Akadémia és az erdőgazdasági tudományok. Bp.
- MÉM Állami Erdőrendezőiségek Műszaki Irodája 1978: Az erdők aktualizált 1978. I. 1-i állapota. Erdőrendezési Számítástechnika. Bp.
- MÉM Erdőrendezési Szolgálat 1990: Az erdők aktualizált 1990. I. 1-i állapota. Erdőrendezési Számítástechnika. Bp.
- STEFANOVICS P.-SZÜCS L. 1969: Magyarország genetikai talajtérképe. Kartográfiai Vállalat. Bp.
- ZÓLYOMI B. 1981: Magyarország természetes növénytakarója. Kartográfiai Vállalat. Bp.

AZ ALFÖLDI ERDŐGAZDÁLKODÁS ÉS VÍZGAZDÁLKODÁS KAPCSOLATA

*Dr. Szodfridt István**

Az élelem addig tart, amíg az erdők léteznek" - tartja egy kasmíri mondás. Ennek igaza hazánkban is érvényesül. Erdők viszont víz nélkül nem létezhetnek, elterjedésük, növekedésük, összetételük elsősorban vízellátottságuk kérdése. Foglalkoznunk kell tehát azzal, milyen kapcsolat van az erdő és víz között. Mielőtt ennek részleteire kitérnék szükséges néhány alapvető, az erdő vízkészletgazdálkodásban játszott szerepével összefüggő megállapítást tennem.

1. Az erdő általában nagyobb vízigénnyel rendelkezik, mint az a vegetáció forma, ami a helyén létezhet. Ennek bizonyítéka az Alföldünkre jellemző erdős-sztyep vegetáció jelenléte, vagyis erdő csak ott van természetes körülmények között, ahol a kevés csapadékot valamilyen pótlólagos vízfelvételi lehetőség (talajvíz, folyók kiöntő vize vagy összefutó vizek) kiegészíthetik. Ha ilyen nincs, akkor ott természetes erdő nem alakult ki, csak mesterséges, ültetett erdők jöhetnek szóba. Tekintettel arra, hogy az alföldi erdőtelepítések túlnyomórészt ilyen helyzetben lévő területeken kell végrehajtanunk, számolnunk kell azzal a lehetőséggel, hogy az erdőtelepítéshez többnyire honosított, tájban nem őshonos vagy nemesített fajfajokat tudunk ültetni. Nem azért, mert tartózkodunk a természetes és őshonos fajoktól, hanem azért, mert számukra nem tudjuk a szükséges vízmenynyiséget rendelkezésre bocsátani.
2. Az erdő sohasem homogén élővilág, hanem sokféle fajú és korú erdő-részeklet összetétele. Mivel pedig a fajok vízigénye eltérő - vannak víztakarékos fajok (többnyire a tájban nem őshonosak) és vannak vizet zabáló fajok - nem közömbös, hogy ezek egy erdőtömbben milyen arányban jelennek meg, melyikből van több. Ugyanígy kortól függően is eltérő a vízigény, tehát a korosztályviszonyok erdőtömbben belüli megoszlása szintén befolyásolja az erdő vízigényét. Ezekkel a körülményekkel számolnunk kell akkor, ha a rendelkezésre álló vízforrások térképi ábrázolását az erdők területi elhelyezkedését mutató másikkal egybevetjük. Alföldi vonatkozásban szóbajöhető fajok közül az őshonos kocsányos tölgy és fehérnyár közeli talajvíz-igénnyel rendelkezik, nem ragaszkodik

* Dr. Szodfridt István tanszékvezető egyetemi tanár, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron.

viszont ehhez a honosított akác és a kétféle fenyőfaj.

Az erdőtelepítést megelőző célszerű termőhelyvizsgálat és szakvélemény készítésekor ezzel a körülménnyel számolni kell.

Felvethető az a kérdés is itt, hogy a felesleges vizek eltávolításában a fákat, erdőket nem lehetne-e olcsóbban és jobb hatásfokkal hasznosítani, mint a csatornázás keretei között végzett vízelvezetéssel. Elvileg a kérdés megoldható lenne, gyakorlatilag azonban nem valósítható meg, mivel a feleslegben jelentkező víz Alföldünkön nem folyamatosan, hanem megszakításokkal, csak bizonyos időszakokban van jelen, a felesleges víz eltávolítására telepített erdők viszont folyamatosan igénylik a vizet, akkor is, ha kevés van jelen belőle. Ily módon ez a lehetőség kiesik. Csak ott alapozhatunk a fák nagyobb párologtató képességére, ahol a víz egész éven át feleslegben van. Ilyen helyek is vannak, például a szennyvíztisztító telepeken, ahol az eddigi kísérletek szerint a szennyvíz tisztítás megoldható úgy, hogy közben az egyébként nyárák számára alkalmatlan talajokon nagyértékű nyárasokat hozunk létre.

3. Az erdőgazdálkodás hosszú termesztési ciklussal dolgozik. Nem ritkán 60-80 év a termesztési ciklus Alföldünkön, a gyorsan növő fafajok esetén is 15-20 év, mire az elültetett facsemete felnőve kitermelhető. Ebből adódik, hogy a fafajmegválasztást, telepítési technológiát, talajelőkészítést, későbbi erdőkezelést nagyon gondosan meg kell terveznünk, mert az itt elkövetett hibák orvoslására több évtizedet kell különben várnunk. Ez a kérdés megoldott, mivel erdőtelepítés előtt kötelező a megfelelő mélységű termőhelyvizsgálat, e nélkül az illetékes hatóságok nem járulnak hozzá a kivitelezéshez. Takarékoskodni ezen a téren nem szabad és okatlan próbálkozás.

Ezek előrebocsátása után foglalkozunk részleteiben az erdő és víz kapcsolatával. Mivel a kérdés rendkívül szerteágazó, valami csoportosítást alkalmaznunk kell az áttekintő ismertetéshez.

Először az erdő és talaj kapcsolatának vízkészletgazdálkodást befolyásoló vonatkozásait kell mérlegre tennünk. Az erdő hatása többféle lehet e vonatkozásban. Az ún. intercepciós veszteség alakjában az erdő sok csapadékot visszatart (ennek részleteit Führer Ernő kollégám ismertette) ezért itt csak annyit szeretnék említeni, hogy az intercepciós veszteség megint csak fafaj függvénye, tehát tervezéskor ezzel a szemponttal is számolnunk kell. Ugyanakkor az erdő, a talajába jutott vizet jobban őrzi még akkor is, ha erősebb párologtató, mint egyéb növény-társulások. Az erdő lombátora ugyanis a két legfontosabb szárító tényezőnek, a szélnek és a Napnak hatását közömbösíti, így módon az erdő alatti talaj párologtatása, vízvesztése lempült a szabad térségi talaj párologtatásához képest. Segíti ezt még az a körülmény is, hogy a lombátor alatt magasabb páratartalom uralkodik, ez pedig a talajpárolgást fékezi, mert pára csak oda távozik, ahol van hely a számára. Ha a légréteg telített, akkor nincsen helye, tehát megmarad a talajban. Ez a helyzet az erdőben.

Hasonlóképpen segíti a nedvesség megőrzését az erdő azzal, hogy szélétől számítva több famagasságnyira a szél szárító hatását csökkenti, valamint árnyékolásával szintén csökkenti a Nap szárító hatását is. Ezért, ha erdőket telepítünk, környékükön ezzel a lehetőséggel számolnunk kell. Még inkább szóba jöhet ez, ha mezővédő sávokat telepítünk és ezekből szabályosan kialakított rendszert képezzünk. Ilyeneket az ötvenes években sokfelé létesítettek, azonban részben a helytelen szemlélet, részben a vegyszeres gyomirtás repülőgépes megoldása miatt ezek jelentős része eltűnt, ily módon kedvező hatásuk sem érvényesülhet. Márpedig ahol mezővédő sávok vannak vagy voltak, ott kísérletileg kimutatható hogy a mezőgazdasági terméseredmény több százalékkal növekedett a területegységre vetítve, ennek mértékére példaként említtem Gál János vizsgálati eredményeit. E szerint a védősávok védelmében az őszibúza Mosonmagyaróvár közelében 27 %-os, Mezőhegyes közelében 21 %-os, Kisújszállás közelében 22 %-os terméstöbbletet adott ha-ként, míg a kapások közül a mezőhegyesi kukorica 8,5 %-os, a kisújszállási kukorica 7 %-os, a balatonfenyvesi cukor- és takarmányrépa 6 %-os terméstöbbletet mutatott. Mindez a sávok talajnedvességét megőrző tevékenysége révén.

Az erdőnek a talaj nedvesség megtartásában játszott szerepéhez hozzátartozik az is, hogy az erdő alatt mindig van vastag avartakaró, ez a saját tömegének kétszeresét kitevő vízmennyiséget képes magában tárolni, tehát egyenletesen továbbadni a talaj irányába, ez pedig szintén előnyös a talaj vízkészletének gyarapítása szempontjából.

Végezetül említenem kell az erdőnek a meliorációban játszott szerepét; ez elsősorban Alföldünk kötött, szikes talajain fontos tényező. Az itt telepíthető fafajok ugyanis többségükben mélyen gyökereznek, eredményesen hozzájárulnak a tömődött és rossz vízgazdálkodású talajok lazításához, a vízbeszivárgás feltételének javításához.

Továbbiakban az alföldi vízforrások egyik, csapadékon kívüli legfontosabb alakjáról, a talajvízről szeretnék szólni.

Hasznosan kiegészíti az erdők vízfelvételi lehetőségét és lehetővé teszi erdők telepítését ott is, ahol a csapadék vízkészlete kevésnek bizonyulna az erdők eltartására. Sajnálatosan az elmúlt évek során - vízügyi mérésekkel igazoltan - a talajvíz szintje átlagosan mintegy 2 m-el csökkent (Major Pál és társai közlése szerint). A talajvíz-szint csökkenésének okai sokfélék (keves a hely itt ahhoz, hogy ezekkel részletesen foglalkozunk). A csökkenés ténye, valamint a meteorológusok által sokat említett üvegházhatás riasztó előrejelzése arra int bennünket, hogy a vízkészletekkel takarékoskodjunk, és olyan gazdálkodási eljárásokat kövessünk, amelyek ezt lehetővé teszik. Sajnos a szűkös kutatási lehetőségek miatt ennek részletes megismerésére nincs módunk. Tény, hogy az erdő szárazságtűrő fajainak telepítése, elsősorban a fenyők és az akác ültetése a talajvíz süllyedésében alig játszik szerepet, hiszen ezen fafajok évi vízigényét a rendelkezésre álló csapadék kielégíti, sőt még valami marad is az erdő talajában. Nehézség akkor mutatkozik, amikor a talajvízkészletet közvetlenül fogyasztó fafajokat (elsősorban nemesnyárasokat) telepítünk. Rá kell

mutatnom két körülményre ezzel kapcsolatosan. A belvizek elvezetéséhez szükséges csatornahálózatban létrejött vízszint kormányzásának javításában mutatkozik olyan lehetőség, amely a vizekkel való takarékos gazdálkodást szolgálhatja. Másrészt a vízrendezéssel megbízott vízügyi társulatok tevékenységének jogi szabályozásában mutatkoznak olyan hézagok, amelyek eltüntetése minden bizonnyal segítené a vízkészletgazdálkodás javítását.

Végezetül a legkisebb területet érint az Alföldön, de a gazdasági jelentősége annál nagyobb a hullámtéri erdők vízkészletgazdálkodásban játszott szerepének. Ezzel kapcsolatosan az elején szeretném leszögezni, hogy a folyókmenti hullámterek a legmagasabb szervesanyag-produkcióra képes vegetáció, tehát az erdő eltartására alkalmas területek. Legnagyobb természetési biztonsággal erdőgazdálkodással hasznosíthatók, elsősorban azért, mivel az erdők a hosszabb ideig tartó elöntést is elviselik, a magasabb vizeket magas növésük miatt a fák szintén károsodás nélkül állják, ezért a fatermesztés szolgáltatásban kiválóan hasznosíthatók. Ugyanakkor a mezőgazdaság a maga kismagasságú növényeivel erősebben kitett az árvizek elöntésének, a termesztés kockázata meglehetősen nagy.

Az erdő fái a víz mozgását fékezik, a hullámverés gátakban okozott kártételt jelentősen csökkentik, különösen akkor, ha a gátak közelében olyan fákat ültetünk, amelyeknek lelógó ágai a hullámozást erősen mérséklék.

A hullámterek erdészeti hasznosításában azonban ellentétek merülhetnek fel az erdőgazdálkodó és természetvédő szervezetek között. Az utóbbiak itt a természetes erdőket kívánják előnyben részesíteni, az erdőgazdálkodás a termesztési potenciál jobb hasznosítása érdekében viszont inkább fatermesztő célokat szolgáló ültetvényeket kíván telepíteni azzal a megokolással, hogy a természetes erdőkre nehezedő faigény csak akkor oldható, ha az ott megtermelhető fát valahol másutt hatékonyan és gyorsan elő tudjuk állítani. Ez utóbbi célra valók a hullámtéri nemesnyárasok, vagyis ezek nem ellentétei a természetes erdőknek, hanem kiegészítői, s a természetes erdők megtartását is elősegítik nagy fahozamukkal.

Ha a hullámtéri erdőket említettem, nem lehet hallgatni arról sem, hogy az erdők fái itt gazdag gyökérzetükkel behálózják a talajt és hatékonyan hozzájárulnak a víz tisztításához. Jórészt ez ad lehetőséget arra, hogy a parti szűrősű kutakból a nagyvárosok, elsősorban Budapest vízellátását a vízmű vállalatok el tudják látni. Az erdőknek víztisztító hatását tehát itt is számításba kell venni, ilyen helyzetben ez az erdők elsőszámú funkciója.

Nem kívánom a jelenlévőket további hosszas részletekkel untatni az erdő és víz kapcsolatát illetően, ezért összefoglalóan azt mondhatom, hogy az erdők bár nagyobb vízfogyasztási igényekkel rendelkeznek, mint más területhasznosításban résztvevő növénytermesztési ágazatok, ennek ellenére az erdők segítik a talaj vízkészletének megtartását környezetünkben is, mezővédő erdősávok szisztematikus telepítése esetén pedig nagyobb táblákban is növelik a mezőgazdasági termesztés hozamát. A talajvíz megfelelő mélységben tartásához helyes fafajmegválasztás segítségével szintén hozzájárulhatnak.

Végezetül a hullámterek erdei nagy fahozamukon kívül mérséklően hatnak a hullámmozgás károsító hatására és segítik helyenként a tiszta, ivóvíz minőségű víz kitermelését. A felsorolt hatások elérése azonban megkívánja a szakszerű tervezést, ennek sarkalatos része a telepítést megelőző termőhelyértékelés és az erre alapozott fafajmegválasztás, technológia megválasztás.

AZ ALFÖLDI ERDŐK JÖVŐJE ÉS A GÉNMEGŐRZÉS

*Dr. Mátyás Csaba**

Génmegőrzés alatt szűkebb értelemben egy adott faj genetikai sokféleségének (diverzitásának) fenntartására irányuló tevékenységet értjük. Előadásomban elsősorban a fás növényekkel foglalkozom, de értelemszerűen ide értem az erdei életközösségek más tagjait is, így a lágyszárú növényeket, a mikroorganizmusokat és természetesen az állatvilágot is, hiszen az erdőállományok léte számukra meghatározó fontosságú.

A génmegőrzés szükségességét az állat- és növénynemesítők ismerték fel. Alapjául az a megfontolás szolgált, hogy a még többé-kevésbé érintetlen populációk ill. fajok olyan tulajdonságok hordozói lehetnek, amelyek a nemesítés számára a jövőben fontossá válhatnak (pl. rezisztencia gének), illetve egyes eddig nem hasznosított fajok gazdaságilag kiaknázzható tulajdonságokkal rendelkezhetnek (pl. gyógyszer- vagy élelmiszeripari hasznosítás). A kialakított stratégiák, módszerek elsősorban gazdasági célok szolgálatában álltak, és ez mind a mai napig erősen kihat a génmegőrzési tevékenység szemléletére.

Mint erdőmérnök, a génmegőrzés feladataként elsődlegesen a faj (tágabb értelemben az életközösség) evolúciós készségének fenntartását helyezném előtérbe. Ez természetes, mivel az erdőgazdálkodás során olyan hosszú termesztési ciklusokkal szembesülünk, és ezalatt annyi, jórészt kivédhetetlen és előre nem látható környezeti hatással kell számolni, hogy a tartamosság elvének fenntartásához, a gazdálkodás biztonságához nem nélkülözhetjük a populációk alkalmazkodóképességének és az életközösségek stabilitásának megőrzését.

Kétségtelen, hogy a tartamosságot eredeti, természetes állapotban fenntartott életközösségek szolgálják a legjobban. Kérdés azonban az, hogy mit kell tennünk egy olyan tájban, amelynek arculatát az évezredek óta folyó gazdálkodás, de különösen az utóbbi két évszázad mezőgazdasága és vízrendezése olymértékben megváltoztatta, hogy az eredeti állapotra vonatkozó ismereteink alig haladják meg a sejtés szintjét. Az utóbbi időben számos vélemény látott napvilágot az "eredeti állapot" (az "őshonos erdőállományok") helyreállítása ügyében, ezért szükségesnek látom ezt a kérdést részletesebben megvilágítani.

* Dr. Mátyás Csaba rektorhelyettes, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron.

Szeretném előrebocsátani, hogy a legmesszebbmenőkig tudatában vagyok annak a felelősségnek, amelyet a természetes életközösségek lehetőség szerinti megőrzése jelent. Ez a kérdés nem képezheti vita tárgyát. Zavar viszont az a körülmény, hogy ezzel kapcsolatban gyakran olyanok nyilvánítanak véleményt, akik jobbító szándékuk mellett nem mindig veszik figyelembe az ökológiai és gazdasági realitásokat. Nem ritkán erősen emocionális töltetűek ezek az állásfoglalások. A jövőre vonatkozóan talán célravezetőbb lenne, ha megkísérelnénk érzelem nélkül szembesülni a tényekkel.

(Engedjék meg ezért, hogy mondanivalómat sarkítottabban adjam elő, mint ahogyan azt egyébként megtenném.)

Az "eredeti állapot" rekonstruálására irányuló elképzelések abból indulnak ki, hogy külső beavatkozások elmaradása esetén létezik a növénytakarónak egy olyan optimális állapota, amely természeténél fogva stabilitást, állandóságot kölcsönöz. Ez a stabilitás azonban korántsem tekinthető szilaszilárdnak. Kontinensünk legkülönbözőbb pontjain végzett pollenanalízisekből tudjuk, hogy még a történelmi időkben is (tehát aránylag rövid időn belül) jelentős változások következtek be a növénytakaró összetételében, ami a folyamatosan fellépő zavaró tényezőkre utal. Ezek közül az emberi tevékenység kétségtelenül fontos szerepet játszik (a terület lakottságától függően), de zavarásként jelentkezik az éghajlat állandó fluktuációja is. Általában itt csak a 4 utóbbi jégkorszakról szokás megemlékezni, de a növénytakaró összetétele szempontjából igen jelentősek az évszázados, évtizedes vagy akár egy-egy évi anomáliák is. Talán példaként szolgálhat a hazai szakmai körökben nem kevés ijedelmet okozó tömeges *tölgypusztulás* jelensége. Ellentétben más feltételezésekkel, egyre inkább úgy tűnik, hogy a pusztulás elsődleges *kiváltója "csupán" egy évtizedes csapadékhiány volt*. Ugyanígy, a telepíthető fás flóra összetételét döntően a 30-50 évenként egyszer előforduló abszolút téli minimum határozza meg.

A természetes állapotukban hagyott életközösségek változatlansága helyett ezért legalább annyira jogosult a folyamatos zavarokhoz, kisebb-nagyobb katasztrófákhoz alkalmazkodó, változó élővilág koncepciója. Nincs bizonyíték arra, hogy bármely életközösség nagyon sokáig stabil maradna, sőt a változatlan állapot hosszú idejű fenntartása önmagában jelentős kockázattal jár.

A diverzitás, a változatosság különböző formáit (társulás, faj, egyed és gén szinten) a stabilitás leghíztosabb garanciájaként értelmezzük. Nem árt azonban emlékeztetni arra, hogy a diverzitás fenntartásában a rendszertelenül jelentkező zavaró körülmények (nem ritkán katasztrófa jelleggel) fontos szerepet játszanak. Mindez az életközösségeket a folyamatos fluktuálás, a zavarás utáni egyensúlykeresés állapotában tartja. A természet egyensúlyának szimbóluma sokkal inkább Sysiphos, mint Atlasz.

Mindez arra figyelmeztet, hogy egy elképzelt ideális állapot még emberi behatások elmaradása esetén sem tartható fenn változatlan formában. Alföldünkön viszont éppen emberi beavatkozásban sem volt hiány. Szempontunkból meghatározó az elmúlt két évszázad vízrendezése, amely az anyagi kultúrának, elsősorban

a mezőgazdaságnak hatalmas fejlődési teret nyitott, de ugyanakkor végleges és megsemmisítő csapást mért az alföldi erdők zömét kitevő láp- és ligeterdők világra. Mindaz, amit ma az Alföldön természetes erdőmaradványként tartunk számon, az annak legjobb esetben csak degradálódott származéka. (Kivételt talán csak a láperdők töredékes foltjai képeznek.) Illúzió lenne abban bízni, hogy a vízháztartás helyreállításával az "eredeti" táj rekonstruálható. Legjobb esetben is csak kozmetikázásról lehet szó.

Egy másik emberi beavatkozásról is meg kell azonban emlékezni ezen a helyen, amelyet az utóbbi időben érthetetlen módon egyre több lekicsinylő és méltatlan kritika ér. Ez pedig nem más, mint a Kaán Károlyi gondolat háború utáni megvalósítása: az Alföld erdőterületének igen jelentős növekedése, ami oda vezetett, hogy egyes alföldi tájakon ma az erdősültség meghaladja az országos átlagot (pl. a Duna—Tisza-köze homokvidékén már 21,8 % az erdősültség). A Trianon utáni 4 %-ot alig meghaladó erdősültséggel szemben ma erdők borítják az Alföld mintegy 10 %-át.

Divatos dolog ma azon fanyalogni, hogy ezek az erdők jórészt "tájidegen" és "stabilitást nélkülöző" fajokkal létesültek, sőt egyes komolyan veendő vélemények szerint további hibájuk, hogy mesterségesen telepítették őket és túlnyomórészt fiatal korosztályokból állnak. Előadásomnak nem témája, hogy ezekre az érvekre válaszoljak. Ennek a hatalmas munkának a megítélését ugyanis nem annyira a feltételezett múlt, hanem a várható jövő szempontjából kell és szabad megközelíteni.

A jövődöbe tekintve - és itt most visszatérek a génmegőrzés problémájához - nyugtalanító perspektívát kínál a klímaváltozás. Földtörténeti időléptékben egy interglaciális felmelegedés végén járunk, amiből - természetesen sok évezredes távlatban - lassú lehülés volna várható. Amint azt azonban a megelőző előadásból is hallhattuk, a légkör összetételének változása minden mértékadó vélemény szerint felmelegedéshez, ezzel együtt a csapadék további valószínű csökkenéséhez fog vezetni.

Közép-Európa klímátörténetében ez nem újság. Volt az Alföldön már tundra is. *Ami új a klímaváltozásban az az, hogy a változás az előrejelzések szerint a földtörténeti klímaingadozásoknál 1-2 nagyságrenddel gyorsabban fog bekövetkezni.* Nézzük meg ennek a kérdésnek a génmegőrzést érintő aspektusait.

A korábbi klímaingadozások (glaciálisak, interstadialisok) elemzése azt mutatja, hogy a növénytakaró összetétele természetesen együtt változott a klímával, a fajok vándorlása révén. Ezzel kapcsolatban a következők állapíthatók meg:

- a hideg periódusok utáni felmelegedést elsősorban a Pionír, gyorsan terjedő fajok tudták követni,
- a felmelegedés későbbi szakaszaiban jelentek csak meg az árnytüdő, igényesebb fajok, terjedésük sebessége nem haladta meg a 100 km/100 évet,
- a visszatérő, ismételt lehülések (glaciálisok) után a fajok, nemzetségek száma fokozatosan csökkent.

A fentiekből következik, hogy a növényfajok csak bizonyos (jelentős) elmara-
dással képesek a klímaváltozás követésére, számos faj és nemzetség egyszerűen
nem tudván követni a változásokat kiveszett Európa flórájából. (Ezek most tájide-
gennek minősülnek.)

*Ha meggondoljuk, hogy a várható változások gyorsasága előreláthatólag az
említett földtörténeti ingadozásoknál sokkal nagyobb lesz, akkor kézenfekvőnek
látszik, hogy felülvizsgáljuk a génmegőrzés eddigi stratégiáját, sőt talán a ter-
mészetvédelmet is. Véleményem szerint prioritást kell kapjon a klímaváltozásra való
felkészülés, a fajvándorlás (migráció) feltételeinek javítása és mesterséges segítése.*

Még egy súlyos kérdést kell megemlíteni. Ez pedig a légszennyezés követke-
ménye erdeinkben. Az erdőállományok fizikai adottságaik révén a levegőből haté-
konyan kiszűrnek a lebegő szennyeződést és port. Sajnos emiatt az ún. száraz ülepe-
dés mértéke az erdőállományokban többszöröse a szabad téren mérhető értéknek
(Führer Ernő a Mátrában a szabad területi adatok tízszeresét mérte erdőállomány
alatt). Így évente és hektáronként akár több száz kg-nyi szulfát, nitrát és ammónium
terhelés éri az erdőtalajt. Különböző okok miatt a hazai talajok ennek hatékony
közömbösítésére képesek, hosszú távon azonban elsősorban a nitrogénfeldúsulás
jelentős természetvédelmi problémává lép elő. Figyelembe kell venni, hogy legfél-
tettebb növényeink jó része kerüli a nitrogénben gazdag talajokat, illetve nem tud
megbirkózni a terjedő nitrofil fajok versengésével. Európa nagy részén a fajdiver-
zitás csökkenését, az értéktelenebbnek tartott nitrofil fajok terjedését ezzel hozzák
összefüggésbe.

A klímaváltozás és az immissziós ülepedés tényei ismeretében egyre inkább
úgy tűnik, hogy a ma nagy gonddal védett élőhelyeink könnyen elszigetelt reliktum
foltokká, egyre zsugorodó szigetekké válhatnak egy visszahozhatatlanul változó
tájban. Változatlan formában való megőrzésük egyre nagyobb gonddal fog járni,
hiszen *nem szigetelhetjük el védett területeinket környezetünkétől.*

Fenntartásuk egyetlen záloga éppen ellenkezőleg, "vélsz kijáratok" biztosításában
rejlik. Fontos, hogy a ma még egymástól elkülönülő, fajokban leggazdagabb és
genetikailag legértékesebb védett területek között megteremtsük a vándorlás és a
génkicserélődés lehetőségét.

Az állatökológiából ismert, hogy egy élettér (pl. egy sziget) nagysága szoros
összefüggésben áll az ott létfeltételeit megtaláló fajok számával. Minél nagyobb a
rendelkezésre álló terület, annál több faj képes fennmaradni. Durva közelítéssel az
állapítható meg, hogy a terület nagyságrendekkel való növelése a 2 hatványaival
növeli a fajszámot, vagyis tízszer nagyobb terület 2-szer, százszor nagyobb 4-szer,
ezerszer nagyobb pedig 8-szor annyi fajt képes fenntartani. Ez visszafelé is igaz,
vagyis egy tizedére csökkent terület még a fajok felét fenn tudja tartani, legalábbis
rövid távon. Az Alföld "kultúrsivatagába" ékelt védett területek sok tekintetben
ugyancsak szigetként foghatók fel, így az összefüggés szárazföldre is alkalmazható.
Sok jel arra mutat, hogy nemcsak a fajok, hanem a gének is hasonló módon visel-
kednek, tehát a génmegőrzés szempontjából is a lehető legnagyobb területek fenn-
tartása volna kívánatos. Az "elszigetesedés" feloldása egy kultúrtájban azonban

csak úgy oldható meg, ha a különböző részterületekből olyan hálózatot képezünk, ahol bizonyos folyosók mentén a fajvándorlás és természetesen a génkicserélődés kisebb nehézségek árán megtörténhet. (Ilyen természetes folyosóként kínálkoznak pl. a nagyobb folyók árterületei.)

A gén- és fajvándorlás pusztá lehetőségének biztosítása azonban, mint láttuk, a közeli jövőben valószínű nem lesz elegendő. Türekednünk kell olyan populációk, sőt fajok mesterséges telepítésére is, amelyek a várható változásokhoz alkalmazkodni képesek, mintegy mesterségesen segítve a vándorlást. A nem őshonos fajok közül természetesen olyanokra gondolok, amelyek lehetőség szerint nem veszélyeztetik mértéktelen szaporodásukkal a természetes flórát. (E tekintetben a maguktól nem újuló, csak mesterségesen ültethető fajok jobban "kézben tarthatónak" tűnnek.) Ha ezt a koncepciót elfogadjuk, rögtön más megítélést érdemelnek ki az ökológiai okokból eddig is telepített "tájidegen" fajok. Mesterséges telepítéseink között nagy értéket képviselnek azok a populációk, amelyek már a jelenlegi, leromlott ökológiai feltételek között igazolták alkalmazkodóképességüket.

Magtermelő állományok területe a Nagyalföldön
(A Mezőgazdasági Minősítő Intézet 1991. évi adatai alapján)

Fafaj	Termőhely jellege			Összes
	Homok	Szik	Ártér-láp	
	terület (hektár)			
Kocsányos tölgy	350.6	106.0	160.5	617.1
Gyertyán	18.5			18.5
Akác	348.9			348.9
Magas kőris	0.3		22.9	23.2
Magyar kőris			17.2	17.2
Vöröstölgy	17.1			17.1
Feketedió	21.5		43.3	64.8
Ezüsthárs	2.9			2.9
Vadeseresznye	20.1			20.1
Éger			3.3	3.3
Egyéb lombosf.	1.1	0.3	1.0	2.4
Erdeifenyő	74.0			74.0
Feketefenyő	103.9	11.6		115.5
Simafenyő	0.8			0.8
Ebből nem őshonos	959.7	117.9	248.2	1325.8
				621.1

Ezt a gondolatot nem kell feltalálni: az erdészeti évtizedek óta ismeri a magtermelő állományok fogalmát. Az Alföldön, különböző revíziók után, mintegy 1300 ha szaporításra kijelölt magtermelő állománnyal rendelkezünk. Ezek gondos

kiválasztás alapján a feltételezhetően legjobb genetikai adottsággal rendelkező populációk. Mintegy fele az állományoknak nem őshonos fafaj. Meggyőződésem, hogy utóbbiaknak - különös tekintettel az ökológiai viszonyok várható további romlására - fontos szerep jut a jövőben is.

Nagyon óvnék ezért attól, hogy egyébként igen tiszteletreméltó okokból olyan koncepciót tegyünk magunkévá, amely - sarkítottan szólva - ugyanúgy egy sikertelen "természetátalakító" programmá nőheti ki magát, mint a nyakra-főre nyárfásítás. Sok-sok keserű eredménytelenség figyelmeztet arra, hogy a legszebb elképzelések is megbukhatnak az ökológiai (és természetesen a gazdasági) realitások próbakövéen.

Összefoglalva: az Alföld génmegőrzési stratégiája tekintetében a következőket tartom kiemelésre érdemesnek:

1. Tudomásul kell vennünk, hogy az Alföld legnagyobb részén olyan ökológiai változások történtek, amelyek az "eredeti" növénytakaró rekonstrukcióját még megközelítően sem teszik lehetővé.
2. Figyelemmel a várható klímaváltozásokra, újra kell értékelni az őshonos és a potenciálisan telepíthető "nem őshonos" fajok szerepét.
3. A fajvándorlás és génkicserélődés elősegítésére koncepció kidolgozása szükséges az Alföld "ökológiai infrastruktúrájának" létrehozására.

AZ ALFÖLDI ERDŐK SZEREPE A TERMÉSZETVÉDELEMBEN

*Rakonczay Zoltán**

Hazánkban sok más országhoz hasonlóan a természetvédelem bölcsője az erdészet volt. Szervezetileg 1961-ig, vagyis 82 éven át teljes mértékben, attól kezdve pedig 1979-ig a természetvédelem nagy részben a földművelésügyi tárcához, azon belül az államerdészeti szervezethez kötődött. Ez a kötődés jelenleg mintegy 40-50 %-ra becsülhető, ami döntően az államerdészeti szervezetek védett területeken történő eredőkezelési, erdőrendezési és erdőfelügyeleti teendőiből tevődik össze.

A szervezeti különválás 1961 óta fokozatosan következett be. Egy - a közel-múltban az Erdészeti Lapokban megjelent - írás szerint (amit egy természetvédelemben dolgozó erdőmérnök írt) az erdészet és a természetvédelem kapcsolata soha nem volt olyan rossz, mint napjainkban. Lehet, hogy ez a megállapítás tartalmaz némi túlzást, de mindenképpen figyelemre méltó. A helyzet jónak azonban semmiképpen sem mondható. Az erdészeknek a természetvédelemből történt önkéntes kiválása vagy céltudatos kiszorítása, valamint az erdészek néha igazságtalan, gyakrabban szakszerűtlen támadása, a védett erdőterületeken beláthatatlan következményekkel járhat. Ezért szükséges lenne e két szakterület közeledésére.

Védett területeink 50-60 %-a erdő vagy erdőhöz tartozó egyéb terület, és ez az arány lényegesen már a jövőben sem fog változni. Ugyanakkor Magyarország legjelentősebb természeti értékei nem erdőterületen fekszenek, mivel azok a Kárpátmedence központi részein, vagyis az Alföldön kialakult ligeterdőkkel, facsoportokkal, folyómenti ártéri erdőkkel díszített, tavakkal, mocsarakkal, lápokkal szabdaltnak erdőpuszták, rétek és ősgyepek. A magyar természetvédelem egyik legfontosabb feladata ezek maradványainak megőrzése.

Az évszázadok óta folyó emberi beavatkozások ezen értékek döntő többségét elpusztították, maradványait átalakították. Ennek következtében mi a legtöbb esetben már nem az eredeti életközösségeket, hanem csak egy másodlagosan kialakult állapotot, folyólefűződést, árteret, szikes pusztát, stb.-t védhetünk.

Ilyen előzmények után, illetve az adott körülmények között az alföldi erdők helyzete, természetvédelmi értéke kétértelmű.

* *Rakonczay Zoltán tanácskezelő egyetemi docens, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron.*

Az eredeti, annak tekinthető vagy azokhoz hasonló alföldi erdők legféltettebb természeti értékeink. Ezek kiterjedése nagyon kicsi és szinte kivétel nélkül védelem alatt állanak. Közülük (a védetté nyilvánítás sorrendjében) említésre méltóak: a debreceni Nagyerdő, a csévharaszti borókás, az ohati tölgyes, a kunfehértói holdrutás, a baktalórántházai tölgyes, az újszentmargitai tölgyes, a kerecsendi tatárjuharos lösztölgyes, a mártélyi Tisza ártér, a tiszacsegei hullámtér, a vajdalahoszi erdő, a kiskunsági (bugaci) erdők, az ócsai turjános erdők, a gemenci erdő, a Közép-tiszai ártéri erdők, a tiszateleki ártér, a Szatmár-beregi erdők, a tiszadorogmai erdő, a hajdúsági erdőpuszták, a Béda-karapancsai erdők, az erdőteleki égerláp, a makói erdő, a békéscsabaerői erdőpuszta, a hencidai erdő és a kesznyéteni erdők.

A második csoportba azok a mesterségesen létrehozott erdők tartoznak, melyek döntő többségét a két világháború között Alföld-fásításnak nevezett, majd a második világháború után országfásítássá terebélyesedett erdőgyarapítás keretein belül hoztunk létre. Ide elsősorban az akácosokat, a fekete- és erdeifenyveseket, valamint a nemesnyárasokat soroljuk, de ilyen erdőket őshonos hazai fafajokból, elsősorban tölgyből is létesítettünk.

Ezek döntő többsége nemzetgazdasági, népjóléti, erdőgazdasági, faellátási, környezetvédelmi, talajvédelmi, esztétikai, stb. szempontból vitathatatlanul számottevő, természetvédelmi értékük azonban nincs. Közülük a legtöbbet a második világháború után a mezőgazdasági művelésre alkalmatlanná minősített, vagy annak nevezett olyan parlagterületeken létesítettünk, amelyeknek sem az erdőtelepítés, illetve fásítás előtt nem volt, sem jelenleg sincs természetvédelmi jelentősége. Ez a tevékenység a jövőben többszáz ezer hektáron folytatható, illetve folytatandó, de a fafajok megválasztásánál körültekintőbben kell eljárni.

Az Alföldön - különösen az ötvenes évek óta - létesített erdők és fásítások egy töredéke természetvédelmi szempontból káros, eltávolítandó. Ezek zömét az ős-gyepeken (pl. a Hortobágyon) legtöbbször mértani rendben, tájidegen fafajokból, meggondolatlanul és értelmetlenül létesített fasorok, erdősávok és kisebb erdőfoltok teszik ki. A természetvédelem számára a szikes legelők, a borókások, a még megmaradt homokpuszták (még akkor is ha ezek másodlagosak) nagyon értékes "természeti" képződmények, ezért fásításuk megengedhetetlen. A Bugac térségében telepített fekete és erdeifenyvesek egy része is például a számunkra legértékesebb nyárasborókás társulások, illetve homokpuszták helyén létesült.

Nagy viták középpontjában állnak az ár- illetve hullámtereken létesített nemesnyárasok, feketediósok és egyéb mesterségesen létrehozott erdőállományok is. Nem kétséges, hogy ezekkel kapcsolatban mi a természetvédők álláspontja. Az erdészeknek (és másoknak is) meg kell érteni, hogy a túlzásba vitt "vízrendezés"-hez hasonlóan - nem minden erdősfítés indokolt.

Bizonyos helyeken a mocsár, a gyeperdő, vagy a homokpuszta természeti értéke semmivel sem alacsonyabb az erdőkéénél. A természetvédelem lényege a természet védelme. Vita csak azon lehet, hogy házáknak mennyi, milyen kiterjedésű természeti területre van szüksége, mennyit bírunk ezekből eltartani, vagy elviselni,

menyire van ezekből a társadalomnak szüksége, de azon nem, hogy egy természetvédelmi területnek hogyan kell kinéznie, annak mit kell tartalmaznia. Ezt nemzetközileg már számtalanszor rögzítették és a hazai szakemberek is tudják.

Azon például lehet vitatkozni, hogy elbír-e, vagy akar-e Magyarország az Alföldön két nemzeti parkot fenntartani; kerekén százezer hektár kiterjedésben, de azok a viták, amelyek bizonyos körökben arról folynak: mit őrizzünk meg a védett területeken, mit kell és lehet ott megváltoztatni, milyen legyen nemzeti parkjaink jövőbeni képe, vagy, hogy milyen az "eredeti" ártéri erdő - a természetvédelem eszméihez méltatlanok.

Az Alföld egykori természeti értékeiből, így az eredeti erdőtársulásokból oly kevés maradt meg, hogy azok már kivétel nélkül védelemre érdemesek, és ilyen állapotukban sokkal értékesebbek mintha azokon bármiféle gazdasági tevékenységet folytatnánk.

A természeti értékeket gyakran az ún. "eszmei értékkel" mérik, ami egyben azt is jelenti, hogy ezeket az értékeket sem eladni, sem megvásárolni nem szabad, de ha azokat valaki elpusztítja, a büntetésnél, illetve a bírságolásnál ezt az értéket veszik figyelembe. Le kell azonban szögezni, hogy a védett értékek zömének - így az alföldi "eredeti" erdőtársulásoknak is - a "normál piaci értéke" már jóval meghaladja az eszmei értéket. Ezeket a piacon jóval magasabb árért el lehetne adni, mert ebben az állapotban sokkal többet érnek, mintha azokon mezőgazdasági termékeket vagy pl. nemesnyarat állítanánk elő. (Egy tűzokért például - melynek eszmei értéke 50 ezer forint - egy kuvaiti kereskedő már tíz évvel ezelőtt 50 ezer dollárt ígért.)

E jeles napon nem kívánok ünneprontó lenni, de az Alföld-fásítással és a természetvédelemmel összefüggésben a közelmúltban megjelent frások és elhangzott beszédek egyik-másikában tájékoztatanságból vagy tévedésből, esetleg tudatosan egyes személyekkel, eseményekkel, programokkal és időszakokkal kapcsolatban olyan megállapítások fogalmazódtak meg, melyek bizonyos személyeket, vagy időszakokat érdemtelenül felértékelnek, másokat méltatlanul lebecsülnek.

Szükségesnek tartom ezért leszögezni, hogy a két világháború között minden tiszteletet megérdemlő elődeinknek volt ereje ugyan az ország megcsonkítása után az új helyzethez alkalmazkodva jó elképzeléseket megfogalmazni (ilyen volt pl. az Alföld fásítását célzó program, valamint a természetvédelemmel kapcsolatos elgondolások, illetve jogszabályok), de ezek megvalósítására, a gyakorlatba való átültetésére már nem jutott energia, pénz, vagy idő.

A két világháború közötti negyedszázadban hazánk (jelenlegi területén) az erdők kiterjedése kimutathatóan nem változott. A fásítás és erdőtelepítés eredményét csak a növekménnyel lehet mérni, vagyis az erdősültség emelkedésével. Ha voltak is szórványos fásítások, illetve erdőtelepítések, ezek csak arra voltak elegendők, hogy az erdőterület máshol bekövetkezett csökkenését ellensúlyozzák. Ezen időszak alatt az erdősültség egyetlen évben sem haladta meg a 12 %-ot, így az gyakorlatilag változatlan, kerekén 1 millió 100 ezer hektár maradt. Az évenkénti erdőterület-ingadozás csak ezrelékekben mérhető. A legalacsonyabb (1925) és a

legmagasabb (1936) erdőterület közötti különbség is csak másfél százalék volt. Az erdőszűltség az 1921-es szintet csak 1935-ben, vagyis 15 év múlva érte el ismét (közben ugyanis csökkent). Az első világháború végétől a második kezdetéig az erdőterület növekedése mindössze 8 ezer hektár (7 ezrelék), vagyis évente csupán 400 hektár volt. Ez a második világháború utáni teljesítmény (évi 13 300 hektár) 3 százaléka. Az akkori földművelésügyi miniszter által bejelentett 15 éves Alföld-fásítási program (ami évente 18 ezer katasztrális hold új erdő telepítését irányozta elő) mindvégig program maradt.

Ezzel szemben a második világháború utáni négy és fél évtized alatt bekövetkezett gyarapodás (amit egy jeles természetvédelmi szakember a közelmúlthan egyik frásában csak mellesleg és lekicsinylően említ) 600 ezer hektár, ami azt jelenti, hogy az erdőterület gyarapodás havonta 1100 hektár volt. Ha például a második világháború után létesített új erdőket olyan ütemben telepítettük volna, mint ahogy az a két világháború közötti időszakban történt, ehhez 1530 évre lett volna szükség.

Nem volt ennél kedvezőbb a természetvédelem teljesítménye sem. A jelenleg védelem alatt álló természeti értékek két világháború között oltalom alá helyezett része csak tized ezrelékekben mérhető. A Kaán Károly haláláig védetté nyilvánított területek kiterjedése nem éri el a 300 hektárt, ami a jelenleg védelem alatt álló területeknek mindössze fél ezreléke. Az is igaz - és ez már az utódok hibája -, hogy az általa javasolt értékek védelem alá helyezése négy évtizedet vett igénybe, meg az is, hogy ez nem tesz ki többet a jelenleg védett értékek egy százalékánál.

Az erdészeknek a természetvédelmi kérdések iránt a jelenleginél jóval fogékonnyabbnak kellene lenni. Az viszont nem engedhető meg, hogy a szakmához nem értő műkedvelők bármilyen oknál fogva az elért eredményeket megkérdőjelezzék, esetleg azokat tönkretégyék és a nemzetközileg is számontartott és példásnak tekintett teljesítményekről pejoratívan nyilatkozzanak.

A KAÁN KÁROLY FÉLE ALFÖLD-FÁSÍTÁSI PROGRAM TANULSÁGAI

*Dr. Oroszi Sándor**

A Kaán Károly féle Alföld-fásítási törvényt 1923-ban hozták, és XIX. tc.-ként jegyezték be. A törvényhozók szándéka szerint ezzel az intézkedéssel lehetővé válik az Alföld török kori romlásának (részbeni) helyreállítása, ugyanakkor a törvény hozzásegíti a Trianon utáni országot a gazdasági talpra álláshoz. A törvény rendelkezései szerint ugyanis az 50 kh-os (28,78 ha) szántó- és a 20 kh-as (11,52 ha) rét- és legelőföldeket körül kell fásítani, továbbá a tanyákat is. A törvény szerint ezek a fásítások községhatáronként, "tervszerű" elosztásban végzendők. A törvény hatálya alá mintegy 4,5 millió (az 1938 utáni területvisszacsatolásokkal 6 millió) hektár terület tartozott. Az ország jelentős részét érintő alföld-fásítási akció tehát valóban Magyarország nemzeti ügyévé vált, válhatott volna. A sikerek és a kudarcok ma is érvényes tanulságokkal szolgálnak.

I.

Az első történelmi tanulságként a fásításokkal és erdőtelepítésekkel kapcsolatos adminisztratív munkák szolgálnak. Az 1923. évi törvény 1925-ben kiadott végrehajtási utasítása szerint a 4,5 millió hektár összeírási munkáival három év alatt, a kijelölésekkel pedig négy év alatt kellett volna végezni. (Az összeírások a törvény hatálya alá tartozó birtokosok számbavételét, a kijelölések a fásítások helyének, fafájának stb. adminisztrációját jelentette.) Ezzel az erdészek erejüket meghaladó munkára vállalkoztak, hiszen sem a községi földnyilvántartások állapota, sem a terepi bejárásokra rendelkezésre álló eszközök nem tettek lehetővé egy ilyen kiterjedt és gyors munkát. A törvényben meghatározott feladattal így nem is tudtak a második világháború végéig sem megbirkózni.

Egy új alföld-fásítási akció esetén tehát korszerű földnyilvántartás nélkül és megfelelő műszaki eszközök hiányában reménytelen a fásítások helyének, ütemének a meghatározása. Ugyanakkor a történelmi példa arra int, hogy az erdészek ne vállalkozzanak földnyilvántartási, térképészeti, netalán birtokjogi kérdések megoldására.

* Dr. Oroszi Sándor főigazgatóhelyettes, Mezőgazdasági Múzeum, Budapest.

II.

A fásítások ösztönzésének történelmi tapasztalatai alapvető kérdésként vetik fel a tulajdonnal, a birtokkal való szabad rendelkezés problémáját. A kötelezően előírt fásítás sértette a birtokosok érdekeit, hiszen termelési kényszert jelentett, ráadásul többéves kényszert. Ezért az erdészek igyekeztek a gazdákat önkéntes erdőtelepítésre ösztönözni. Ennek anyagi alapjait az állami hitelek, illetve a 20-30 évre kilátásba helyezett földadómentesség jelentette. Ez utóbbira kevés adatunk van, mert csak az 1930-as évek második felében születtek róla rendeletek.

Az állami hiteleket olyan birtokosok vehették igénybe, akiknek a földjén semmilyen más teher nem volt. Ilyen birtok pedig meglehetősen kevés lehetett, de ha volt is, a tulajdonos nem fásítási hitellel terhelte meg azt. Az erdő ugyanis évek, évtizedek múlva hozott csak hasznot, miközben a földbirtokos évről évre jövedelemre volt utalva. Így kevesen vállalkoztak a csak hosszú távon jövedelmező erdőtelepítésre, többnyire azok, akiknek nagyobb - száz holdakra menő - birtokuk volt. Ők ugyanis tudták nélkülözni birtokuk egy részének kiesését a szükséges évi hozamból.

A pénzintézetekkel való kapcsolat, szempontjából fontos kérdés, hogy az elkövetkező fásítások során miként sikerül az erdő értékét elfogadtatni. Ha ugyanis adott területen az erdő biológiai, netalán gazdasági szempontok alapján értékesebb, mint például a legelő, akkor ezt a bankokkal, biztosítókkal is el kell ismertetni. A történelmi tapasztalatok azt mutatják, hogy a pénzintézetek legfeljebb a földre adnak hitelt, a fára alig. Ez a helyzet viszont egyáltalán nem ösztönzi a birtokosokat az erdőtelepítésekre.

III.

Az Alföld-fásítás propagandája a két világháború közötti időszakban az előbb említett gazdasági megfontolásokat, a mai és a holnapi haszon egybevetésének kérdését is felhasználta. Nehezen képzelhető el azonban, hogy valaki pusztán ezen propaganda alapján kezdett volna közgazdasági számításokat, netalán erdőtelepítéseket.

A propaganda inkább a települések, tanyák körüli fásítások létesítésében volt jelentősebb. Itt az esztétikai szempontokra (miért szép a fásított tanya?), netalán az egészségügyi érvekre (a poros levegő tébécét okozó hatása) helyezték a hangsúlyt. A "hova milyen fát lehet ültetni" kérdés taglalása viszont sok, már a fásítást elhatározó gazda szakmai útbaigazítását szolgálta.

A jövőre nézve is a propaganda fontos elemeként kellene ezt az erdészeti szakmai felvilágosítást kezelni. Ugyanakkor a hitelekről, esetleges csemeteakciókról a nem szakmai sajtóban, a törvényhatóságok útján is hírt kell adni.

IV.

Az Alföld-fásítási kísérletek tanulságait szakmai körökben általánosan ismerjük, használjuk. Itt csak azt emelem ki, hogy az országgal tudatosítani kell: *nem minden mezőgazdasági művelésre alkalmatlan terület fásítható*. Ugyanígy felvilágosítást kell adni a fajokról is. Szükséges hangsúlyozni, hogy *az Alföldön őshonos fajok ültetésének termőhelyi korlátai vannak*. Ahogyan változott az Alföld víz- és talajállapota, úgy változtak az oda elültethető fajok is. Ez a kérdés napjainkban ismételten felmerül. A nem szakmai közvélemény nem az erdészeti kísérletekből levonható ismeretek alapján, hanem különféle elméleti elképzelésekből tájékozódik.

A kísérletek eredményeit az ország ma már minden erdejére meglévő erdőtervek tartalmazzák. A felújítási, állománynevelési eljárások azonban a kérdésben járatlan, netalán frissen erdőbirtokossá vált tulajdonos számára meglehetősen ismeretlenül hangzanak. Más országok példája alapján a kisebb erdőbirtokosoknak olyan segédleteket lehetne szerkeszteni, melyek alapján erdeiket, fásításaikat kezelhetnék. Elsősorban a helyes ültetésről, nyesésről és tisztításról, gyérítésről kellene tájékoztatót összeállítani.

V.

Az Alföld-fásítási akció legfontosabb kérdése az állami szerepvállalás volt. A törvény alkotói hatékony állami támogatás nélkül nem is gondolhattak a célul kitűzött munkák elvégzésére. Az adminisztráció, a propaganda és az alföld-fásítási kísérletek mellett a fásítások közvetlen költségeinek jelentős részét is az állam vállalta.

A csemeteneveléssel összefüggő kiadások egy részét már az első világháború előtt is az állam állta. Az alföld-fásítási akció során is - a rendelkezésre álló csemetemennyiség függvényében - a birtokosok vagyoni helyzetének figyelembe vételével igyekezett ingyen, illetve csekély térítés ellenében a fásítani szándékozók között a csemetét kiosztani. A tapasztalatok azonban nem a vagyoni helyzet függvényében végzett csemeteajuttatás, hanem a tételnagysághoz kötött kedvezményes csemeteakció mellett szólnak. A néhány száz, ezer ingyen kiadott csemete elültetését, gondozását figyelemmel lehetett kísérni, miközben a számolatlanul utalt ingyenes csemete esetleges nem megfelelő felhasználása az egész alföld-fásítási akció komolyságát megkérdőjelezte.

A történelmi tanulságok szerint a csemetetermelésből nem vonulhat ki az állam. Állami csemetekertek fenntartására tehát a jövőben is szükség lesz. A különféle csemeteakciók esetén viszont megfontoltan, a tényleges igények ismeretében kell eljárni.

Az állam a hitelpolitikája, illetve az alföld-fásítási költségvetési rovat révén lehetőséget teremthet a régiók közötti különbségek kiküszöbölésére. A két világhá-

ború közötti időszak tanulságai a hitellel kapcsolatban óvatosságra, a költségvetési támogatással összefüggésben pedig elgondolkodtatásra intenek.

A régiók közötti tagadhatatlan különbség mindenképpen indokolja a központi beavatkozást. A két világháború közötti időszakban azonban éppen az a helyzet állt elő, hogy amikor legnagyobb volt a munkanélküliség, az állami források is akkor apadtak el. Az állami támogatás ütemessége és biztonsága tehát létkérdés. A munkanélküliséggel erősen sújtott vidékek különféle "inségakciói" sorába a világgazdasági válság idején a fásítás is beillett volna, de a dokumentumok szerint erre a legvégső esetben gondoltak. Az út- és csatornaépítések, ugarfeltörések élveztek elsőbbséget, míg a fásítások gyakran elmaradtak. Az utak, csatornák ugyanis állami, illetve törvényhatósági tulajdonban voltak, míg a fásítások legfeljebb közbirtokosságiban.

S itt jutottunk el az állami tulajdon kérdéséhez. Az 1923. évi alföld-fásítási törvény lehetőséget adott a fásítandó terület állami kezelésbe, illetve tulajdonba vételére. 1945-ig azonban egyetlen területet sem vettek ennek a rendelkezésnek alapján állami tulajdonba. Olyan birtokos sem akadt, aki kimondottan fásítási célra felajánlotta volna a területét az államnak. A törvény ezen rendelkezése csak az 1945. évi földreform révén vált jelentőssé, amikor erre hivatkozva államosítottak birtokokat, birtokrészeket.

Napjainkban egy fordított folyamat játszódik le, amikor is állami (szövetkezeti) területek kerülnek magántulajdonba. Ebben a helyzetben az állami tulajdonban maradó földek mintaszerű fásítása lehet a cél. Ez lehet propagandája, kísérleti területe és kezdete az új alföld-fásítási akciónak.

VI.

A kérdés természetesen újra az: vajon lesz-e rá elegendő pénz? És ez volt a két világháború közötti időszak nagy kérdése is. Az országos kimutatásokban szereplő, 1920-tól 1944 tavaszáig megtermelt és kiadott, összesen 104 ezer hektár beültetésére elegendő csemetéből kevés erdő lett. Ugyanakkor az összeírásokra, kijelölésekre fordított anyagi eszközök egy része is feleslegesnek, kevésbé hatékonnak bizonyult. Az állami támogatások időről-időre történő megvonása többszörös munkát, költséget jelentett.

A pénzfelhasználás tanulságai is arra intenek, hogy csak körültekintően, a birtokosok érdekeinek figyelembevételével és az állami költségvetés hosszútávú lehetőségeinek ismeretében kezdjük, folytassuk az Alföld-fásítási munkát. Azt a munkát, amit feltétlenül el kell végeznünk, hiszen ismerjük Kaán Károly figyelmeztetését: "Boldogulásunk alapja a magyar róna!"

IRODALOM

OROSZI S. 1990: Az Alföld-fásítás a két világháború között Magyarországon. Budapest-Szolnok.

A TÁJI ERDŐMŰVELÉS IDŐSZERŰ KÉRDÉSEI AZ ALFÖLDÖN

*Dr. Tóth Béla**

A szakmai megfogalmazás szerint az erdőgazdasági táj változó nagyságú, földrajzilag összefüggő, meghatározott domborzattal és makroklimával jellemzett olyan terület, amelyen az ott kialakult, jellemző növénytakarójú termőhelytípusok jellegzetes növekedésű faállományai azonos erdőgazdálkodási elvek alapján művelhetők. Az ilyen elvi alapokon kialakított erdőgazdasági táj határain belül is találhatunk kisebb-nagyobb, szórványos vagy összefüggő, rendszerint földrajzilag is elkülönülő területeket, amelyeken az alapkőzet felépítése, termőhelyeik kialakulása, a rajtuk folytatható erdőművelés, erdőgazdálkodás jellege többé-kevésbé eltérő. Az erdőgazdasági tájon belül elkülöníthető ilyen területeket tájrészletnek nevezzük.

Az erdőtenyésztetre legfontosabb földrajzi, geomorfológiai, éghajlati és hidrológiai jellemzők figyelembe vételével az erdőgazdasági tájakat tájcsoportha sorolhatjuk. Az erdőgazdasági tájcsoportha a nagy vonalakban egyöntetű domborzattal, hasonló természeti adottságokkal jellemezhető, földrajzilag összefüggő erdőgazdasági tájak egy-egy csoportját értjük, amelyeken belül hasonló - de nem azonos - fatermesztési feladatok, lehetőségek jelentkeznek. Magyarországon 50 erdőgazdasági tájat különítünk el a fentebb elmondott ismérvek alapján, ezeket hat erdőgazdasági tájcsoportha soroljuk. Ezek egyike a Nagyalföld tájcsoportha. Ez a következő erdőgazdasági tájakat foglalja magába:

- löszös alapkőzetű (kötött talajú) tájak: Békési-hát, Észak-bácskai löszhát, Mátra-Bükkalja, Mezőföld,
- homok alapkőzetű tájak: Nyírség, Duna—Tisza-közi homokhát, Jászság,
- szikes talajú tájak: Nagykun—Hajdúhát, Körösvidék, Csanádi-hát, Kiskun-sági szikterület,
- lápi eredetű részekkel tarkított táj: Szatmár-beregi táj,
- ártéri tájak: Tisza—Maros—Sajó—Hernád hullámtere a Bodrogháza közeli, Közép- és Alsó-Duna ártere.

Az alapkőzet illetve egyes talajdinamikai tényezők által jellemzett e beosztással kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a felsorolásban említett jellegzetességek más tájakban is megjelenhetnek. Így pl. szikes termőhelyeket kisebb-nagyobb előfordulásban (legalább foltokban, de esetenként külön tájrészletet is alkotva)

* Dr. Tóth Béla c. egyetemi tanár, Debrecen.

valamennyi itt felsorolt tájban fellelhetünk, vagy kisebb kiterjedésű lápi eredetű területfoltok több tájban is előfordulnak.

A Nagyalföld tájcsoporthoz a klimatikus viszonyok nagyjából egyöntetűek. Mindemellett az erdőtenyésztési viszonyokat befolyásoló kisebb eltérések mégis megfigyelhetők. Így pl. Nagyalföld észak-keleti részén már némi peremhegyvidéki hatás mutatkozik a valamivel nagyobb (550-600 mm körüli) csapadékmennyiségben, különösen pedig a levegő nagyobb relatív nedvességében, az ún. belső alföldi területekre viszont éppen a kevesebb (500-550 mm körüli) csapadékmennyiség, ennek rapszódikus változásai, az esetenként már szinte félsivataginak mondható légnedvességi viszonyok, a nagyfokú aszályhajlam a jellemző. Mindezek figyelembe vételével a Nagyalföld tájcsoporthoz túlnyomó részére az erdőssztyep klíma, kisebb részben (észak-keleten) a kocsánytalan tölgyes-cseres klíma a jellemző. Megemlítenéd, hogy az erdőssztyep klíma országos területi aránya kerekén 30 %.

Egy klímátípuson belül a hidrológiai viszonyok (vagyis azok a vízféleségek, amelyek függetlenek a közvetlen csapadéktól és a talaj vízkapacitásától), a genetikai talajtípusok, a termőréteg mélysége, a fizikai talajféleség, az esetleges talajhibák alapján rendszerezett termőhelytípusok, altípusok előfordulásának, ezek által befolyásolt illetve meghatározott fatenyésztési lehetőségeknek, fatenyésztési értékeknek az alapul vételével történik az erdőgazdasági tájak esetleges további bontása tájrésztetkekre. A fatermesztés termőhelyi lehetőségei, a termőhelyek fatenyésztési értéke alapvetően meghatározzák a táji fafajpolitika kereteit, valamint a tájban várható fatermőképességi arányokat.

A Nagyalföld korlátozott erdőtenyésztési viszonyaira utal, hogy e tájcsoporthoz túlnyomó részére jellemző erdőssztyep klímában a jó termőképességű termőhelyek aránya csupán 24 %, a közepeseké 46 %, míg a gyenge termőképességű termőhelyeké 30 %, tehát igen jelentős arányt képviselnek. Ez a termőhelyi megoszlás alapvetően meghatározza a Nagyalföldön lehetséges fafajpolitikát.

Ezért csakis a termőhelyi korlátok elsődleges figyelembe vétele mellett, e korlátok keretein belül vehetők számításba bármilyen gazdasági nézőpontok, természetési célkitűzések (mint pl. a jövedelmezőség, fafaj- és célválaszték) a helyi fafajpolitika alakításában. Mindezek természetesen már évtizedek óta alapvető szakmai meghatározó irányelvek az erdőművelés körében, más kérdés, hogy a következetes, maradéktalan érvényre jutásukat különféle külső kényszerhatások (mint egyes helyi politikai érdekek, érdeklonódások, különösen pedig a már-már végzetesnek bizonyult, a hosszú távú erdőgazdasági termelés jellegével soha össze nem egyeztethető éves nyereség-szemlélet és -kényszer) erősen korlátozták, szélsőséges esetekben teljesen háttérbe is szorították.

Az erdőgazdasági tájak fatenyésztési adottságaira épülő táji erdőművelés alapjait úttörő jelleggel magyar erdészeti kutatók és gyakorló szakemberek - Bahos Imrénék, az Erdészeti Tudományos Intézet egykori kiemelkedő munkásságú vezető kutatójának a kezdeményezésére és irányításával - már négy évtizeddel ezelőtt kidolgozták. Ezek az erdőművelési irányelvek az akkori körülmények között elsősorban a háború után leromlott állapotban állami kezelésbe került erdők rekon-

strukcióját, minőségi feljavítását, továbbá az akkor már beindult nagyarányú országfásítási munka eredményességének az elősegítését célozták.

Több évtized távlatából tekintve megállapítható, hogy a kitűzött cél elérését ezek a táji erdőművelési irányelvek hatékonyan és eredményesen szolgálták. Ezt elősegítette, hogy az irányelveket a természetés külső körülményeinek, a gyakorlat igényeinek, lehetőségeinek figyelembe vételével és a tudomány újabb és újabb eredményeinek bevezetésével ismételten korszerűsítette a magyar erdőszet. Különösképpen megfigyelhető volt az az erdők sajátos társadalmi, illetve termelési funkcióinak a differenciálásával, valamint éppen az alföldi tájakban különösen kiemelt jelentőségű nyárfatermesztés fejlesztésével kapcsolatban.

Az alföldi erdők szerepének, jelentőségének megítélésében, az alföldi erdőterületek megtartásában, illetve növelésük lehetőségének vagy éppen korlátainak a meghatározásában nem hagyható figyelmen kívül, hogy itt a földhasználatban a mezőgazdasági termelés messze elsődleges jelentőségű. Ezt mutatja az is, hogy az Alföld erdőszültsége csupán 7-8 % körüli, tehát messze az országos erdőszültségi arány mögött marad, de megmutatkozik ez a közepes és gyenge fatermőképeségű erdei termőhelyek 76 %-os arányában is. Ebbe az alapvető helyzetbe kell beilleszkedniük az alföldi erdőgazálkodásnak és a fejlesztési célkitűzéseknek is. A táji erdőművelés feladatainak, irányelveinek újabb átgondolását igényli a földhasznosítás racionalizálásának elkerülhetetlen, előbb-utóbb realizálódó folyamata is. Az 1991-2000 évek közötti időszakban tervezett 150 ezer ha-nyi erdőtelepítés tulajdonképpen a racionális földhasznosítás egyik igen látványos megnyilvánulása. Ennek az erdőtelepítési programnak kereken 60 %-a, mintegy 85-90 ezer ha a Nagyalföld tájcsoporthban valósul meg. A 150 ezer ha új erdőtelepítésnek 86 %-a - a tervezetek szerint - az eddigi mezőgazdasági nagyüzemek területére esik. Ha figyelembe vesszük még azt is, hogy az utóbbi három évtizedben az új erdőtelepítések (az ún. célcsoportos erdőtelepítések, mezőgazdasági cellulóznárasok stb.) jelentős része szintén a mezőgazdasági üzemekben létesült, nem lehet vitás, hogy az erdőművelés célkitűzéseinek, módjainak az alakításában az Alföldön a termőhelyi adottságok elsődlegessége mellett a mezőgazdasági, valamint az alföldi településszerkezeti környezet igényeit, lehetőségeit és korlátait is figyelembe kell venni. (Ilyenek lehetnek pl. a helyi szükségletet szolgáló célválasztékok termelése, a környezet és tájfejlesztés, tájesztétika, zöldövezeti és védő fásítások, pihenő erdők stb.).

Az alföldi erdőművelési tennivalók, irányelvek formálása, illetve időnkénti korszerűsítése során nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy éppen az alföldi tájakban kiemelkedő lehetőségei vannak a gyorsan növvő fafajok (nyár, akác) termesztésének. Példaként említhetjük, hogy a 150 ezer hektáros erdőtelepítési program keretében tervezett nárasoknak 90 %-a (kerekén 29 ezer ha), akác-telepítéseknek 70 %-a (mintegy 28 ezer ha) a Nagyalföld tájaiban valósul meg, ez a tíz éves erdőtelepítési program a nagyalföldi erdőtelepítéseknek mintegy 2/3-a. Nagy előny, hogy e két fafaj telepítésénél érvényesíthetők az erdőszeti nemesítés kedvező eredményei, mint a fatermesztés fejlesztésének kiemelkedő jelentőségű

elemei. A nemesített fajták kizárólagos használata már ma is szigorú előírás a nyárák és fűzek telepítésénél.

A gyorsan növvő fafajok várható kiemelkedő szerepével kell számolnunk a jövőbeli magán erdőtelepítések körében.

Itt nyilvánvalóan az erdőtelepítés jövedelmezősége, illetve a saját (háztartáson, farmon, kisvállalkozói fafeldolgozáson belül jelentkező) faanyag szükséglet előállítás lesz az elsődleges fatermesztési kíváncsalom. Az ezt szolgáló erdőművelési követelmények is többé-kevésbé eltérőek lesznek a nagyobb, állami vagy más közösségi erdőkben okszerűen alkalmazandó erdőművelési módoktól. A táji erdőművelési irányelvek korszerűsítése során erre az igényre is figyelemmel kell lenni.

Az említett területi arányszámokból következik, hogy a 10 éves erdőtelepítési program nagyalföldi feladatainak kereken 1/3-át lassan növvő lombos fafajok és fenyők telepítése teszi ki. (A lassan növvő lombos fafajok nagy része az Alföld kötött talajú tájaira, a fenyők a Duna—Tisza-közi és a nyírségi homok talajaira kerülnek). Ezeknek a fafajoknak a telepítése jórészt közepes, sőt esetenként (védelmi és tájlesztettkai rendeltetéssel) gyenge fatermőképességű termőhelyekre szorul, vagyis eleve megkérdőjelezi a telepítések jórésztének a jövedelmezőségét. Ez a körülmény, valamint a fafajok termesztési időtartamának hosszú volta várhatóan nem ösztönzi a magántulajdonosokat a telepítésükre. Velük kapcsolatosan tehát nem a jövedelmező fatermesztési rendeltetés, hanem az erdő egyéb funkciói kerülnek előtérbe (a környezetnek illetve a tájnak a védelme, fejlesztése, jóléti funkciók), ezért ezek az erdőtelepítések túlnyomórészt a viszonylag nagyobb összefüggő területekre kiterjedő állami vagy egyéb közületi erdők létesítése körébe kerülnek. Ezek a körülmények szintén a táji erdőművelés feltételrendszerének a differenciálását igénylik.

Az erdőtelepítési program realizálását szolgáló korszerű szakmai irányelvek a közelmúltban elkészültek. Ezek az előforduló termőhelytípus-változatokhoz kapcsolva útbaigazítást adnak a lehetséges fafaj-megválasztásra, a várható növekedésre (fatermőképességre), az előrelátható termesztési időtartamra vonatkozóan.

Az irányelvekben részletezett összefüggések alapján dönteni lehet a konkrét erdőtelepítés funkcióját illetően is (fatermesztési azaz gazdasági, jövedelemszerzési rendeltetés illetve lehetőség, vagy védelmi illetve tájfejlesztési erdők, jóléti-pihenő, üdülési rendeltetésű erdők).

Az erdőtelepítési program realizálása során létrejövő új erdők további kezelésére (a szorosabb értelemben vett erdőművelésre) vonatkozó sajátos táji irányelvek a jelenleg is működő táji erdőművelési rendszer megfelelő adaptálásával, az újabb kutatási eredmények és gyakorlati tapasztalatok beépítésével nehézség nélkül folyamatosan korszerűsíthetők, korszerűsítendőek.

Az elmondottak alapján az alföldi táji erdőművelés fejlesztésének feltételei, időszerű korszerűsítésének a kérdései a következőkben foglalhatók össze:

1. Az erdősfések lehetőségeinek a megítélésében, a fafaj-megválasztásban, a táji fafajpolitika megfogalmazásában az eddiginél meghatározóbb, sőt

kizárólagosan elsődleges szerepet kell juttatni a termőhelyi adottságoknak, a továbbiakban pedig az erdők kezelési módjait az adott termőhelyeknek megfelelően kell differenciálni.

2. Szem előtt kell tartani azt a körülményt, hogy az alföldi erdők az itt elsődleges területhasznosítási mód, a mezőgazdasági környezet által meghatározott feltételek közé illeszkednek, nem ritkán éppen a mezőgazdasági művelés kiegészítéseként illetve felváltójaként a területhasznosítás racionalizálása érdekében. Ez a körülmény befolyásolhatja az erdők—fásítások térbeli elrendezését (pl. mezőgazdasági, szél elleni, illetve talajvédő fásítási rendszerek létrehozásában és kezelésében, kisebb-nagyobb erdőfoltok révén), a fafajmegválasztást (de mindenkor csak a termőhelyi adottságok korlátai között), az esetleges helyi fatermesztési célok (célválasztékok) meghatározását és érvényesítését.
3. Széleskörűen alkalmazni kell az erdészeti nemesítés eredményeit a fafaj (fajta) megválasztásában, ugyanígy a nemesített fajták igényeihez kell adaptálni helyileg a további erdőművelési (kezelési) tennivalókat.
4. Az alföldi erdők, fásítások esetenként megállapított (kívánt vagy termőhelyileg lehetséges) konkrét funkcióinak (rendeltetésének) megfelelően a kezelési elvek olyan rendszerét kell kidolgozni és közreadni, amely elősegíti a funkcióval kapcsolatos érdekek érvényesülését, maximális kielégítést külön-külön a kisüzemi (paraszti és farmer) birtokokon, a nagyobb összefüggő területű különféle közösségi ill. állami erdőkben, azaz adjon útbaigazítást, kezelési előírásokat a lehetséges illetve választható rendeltetés szerint a jövedelmező fatermesztésre, a környezetvédelem, a környezet- és tájfejlesztés kívánalmainak, érdekeinek az érvényre juttatására, adott esetekben vegye figyelembe a helyi vagy a tágabb körű társadalmi igényeket, pl. zöldövezeti erdők, parkerdők, pihenő erdők létesítése és kezelése tekintetében.

Mindezek a feltételek és igények akár az alföldi táji erdőművelés egyfajta fejlesztő kutatási programjaként is felfoghatók. Ilyen kutatási program realizálásához, az újonnan formálódó igényeknek megfelelően korszerűsített alföldi táji erdőművelési rendszer kidolgozásához a szellemi feltételek, a tudományos felkészültség az Erdészeti Tudományos Intézetben rendelkezésre állnak. Az erdészeti szakmai társadalom pedig már eddig is ismételtlen bizonyította, hogy képes egy ilyen, a tudományos eredményekre épülő program valóra váltására.

AZ ERDŐ MINT GAZDASÁGI ERŐFORRÁS AZ ALFÖLDÖN

*Dr. Erdős László**

Előadásomban a földnek mint a legfontosabb természeti erőforrásnak az erdőművelési hasznosításával, az Alföldön létrejött erdőtelepítések gazdasági szerepével, valamint az erdő- és mezőgazdálkodás egymást érintő kérdéseivel kívánok foglalkozni. A síkvidéki erdőgazdálkodással kapcsolatosan érinteni szeretném a rendszerváltozás során kialakult helyzetben a racionális földhasználat és az agrárstruktúra átalakításának kínálkozó lehetőségeit is.

Mint ismert Kaán Károly elképzelései az adott gazdasági és társadalmi viszonyok közt, csak szerény mértékben valósulhattak meg. Szellemi öröksége azonban a magyar erdész-társadalomban jó talajra hullott, és 1945 után hazánkban eddig soha nem látott mértékű erdőtelepítési és fásítási tervek valósultak meg.

Így beszélhetünk az ország-fásítási, hullámtér-fásítási, majorfásítási és a cellulóz-nyár telepítési programokról. Ehhez mindig megvoltak a különböző erdészeti szervezetek és a szükséges anyagiak.

1950-90 között összesen 529 ezer hektár új erdő létesült, melyből 305 ezer hektár, azaz 58 % az Alföld területére esett. Az Alföld erdősültsége 1950-ben mindössze 4,7 % volt, és egyes megyékben még a 3 %-ot sem érte el. Az elmúlt 40 év alatt az ország erdősültsége 1,6 szorosára, az Alföldé pedig 2,5 szeresére nőtt. A legtöbb erdőtelepítés a Duna—Tisza-közén Pest és Bács megyében, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megyében történt.

A telepítések fafaj összetétele az Alföld ökológiai viszonyainak megfelelően alakult. 1990-es adatok szerint legnagyobb az akác aránya (30 %) majd a nemes és hazai nyáráké (26 %). A kemény és lágylombos többi fafajok nem játszanak jelentősebb szerepet, viszont figyelemreméltó a fenyők aránya (22 %).

Az említett fafaj csoportok az ország összes erdőterületéből a következő mértékben részesednek: akác 39 %, nyárák 65 %, többi lombos fafaj 10 %, fenyők 34 %.

Célszerű áttekinteni, hogy mely gazdálkodó szektorok végezték a telepítéseket, amiből a fafaj megválasztására és a fatermesztési eljárások intenzitására nézve bizonyos következtetések vonhatók le. Az erdőgazdaságok részesedése 51 %, a termelőszövetkezeteké 37 %, az állami gazdaságoké 8 %, az egyéb szerveké 4 %.

Dr. Erdős László erdőmérnök, Állami Gazdaságok Országos Egyesülése, Budakeszi.

Az állományok fejlődése fokozatosan emelkedő fakitermelések végzését tette lehetővé, melynek jelentős hányada azonban előhasználat volt. Az alföldi erdőkben 1991-ben végzett fakitermelés az országos fakitermelésének 26,3 %-a volt. Ennek megoszlása: nyárok 52 %, akác 30 %, fenyő 10 %, többi lombos 8 %.

Milyen eredményeket hozott az Alföldön az erdőtelepítés?

1. Az ország fakitermelése az 1965. évi 4,5 millió br m³-ről, 1985-ben 8,3 millió br m³-re nőtt. Ezen belül 1965-80 között a papírfa kitermelés hat-szorosára, a rostfakitermelés ötszörösére, lágylombos fűrészipari alap-anyag kitermelése ötszörösére emelkedett. Lehetővé vált a farostlemez és forgácslap üzemek létesítése, igen jelentős papírfa export, raklap, láda és fűrészárú export, nőtt a papír, karton és cellulóz hazai gyártásban a lombosanyag felhasználás.
2. A mezőgazdaság illetve racionális földhasználat területén az alábbi előnyök jelentkeztek:
 - az alacsony hozamú földeknek a mezőgazdasági művelésből való kivonásával nőtt a termelés-biztonság, nőtték az átlagos hozamok és csökkent az önköltség.
 - csökkent a kedvezőtlen adottságú mezőgazdasági üzemek támogatása,
 - javult a mezőgazdasági nagyüzemek stabilitása.
3. Az említetteken kívül igen jelentősek az erdők jóléti és különböző védelmi funkciói, mellyel több előadó foglalkozott. Mindezek mellett hozzájárult még jelentős munkahely teremtéshez és az elmaradt térségekben a lakosság megtartásához is.

Az erdőtelepítéseknek a következő évtizedekben várható jelentőségével kapcsolatosan szeretnék az agrárpolitika és az erdészeti politika néhány összefüggő kérdésével is foglalkozni.

A rendszerváltás a mezőgazdaság strukturális, piaci és érdekeltégi rendszerében hatalmas változásokat hozott. Ez egyértelműen felveti a mezőgazdaság szerkezetátalakításának szükségességét, melyre néhány előrelátó agrárszakember már az 1980-as évek végén felhívta a figyelmet. Növeli ennek a jelentőségét az Európai Gazdasági Közösséghez tervezett csatlakozásunk.

Növénytermesztésünk csak akkor lehet versenyképes és gazdaságos, ha csak a jó és a legjobb adottságú földeken folyik művelés, ami hozamaival ellentételezi az egyre emelkedő termelési költségeket. Ebből kifolyólag a következő évtizedekben igen jelentős - egyes szakértők (Izinger Pál, Dr. Madas András) szerint - 1,2 millió hektár gyenge és közepes minőségű szántóterület alternatív hasznosításának az igénye merül fel. Az Európai Gazdasági Közösségben ez a folyamat már megindult, ahol a mezőgazdaság támogatását különböző kvótákhoz kötik és anyagi ellentételezéssel a mezőgazdasági művelésből való kivonásra jelentős területeket ösztönöznek.

A művelésből kivont területek hasznosítására az alábbi lehetőségek kínálkoznak:

- gyepesítés és kérődző állatokkal való extenzív hasznosítás,

- erdőtelepítés különböző formákban és célokkal (pl. biomassa és energia erdő, vadászerdő, üdülő, pihenő erdő.)

Várhatóan komoly szerepet kap a biomassa termelés, illetve a faapríték előállítás, ami mind az energia racionalizálásban mind a faiparban jövőben nagyobb szerepet fog játszani.

Erre a szántóföldi fatermesztési formára közepes minőségű szántók (12-16 aranykorona érték) esetén ökonómiai vizsgálatokat készítettem az 1992. évi költség és értékesítési árakkal nemesnyárra és az akácra (1. és 2. táblázat).

1. táblázat. A nemesnyár terméshozama és gazdaságossága (1992)

Megnevezés	Mértékegység	Fa termőképessége	
		gyenge	közepes
Aranykorona érték	-	5-9	10-16
Véghasználati kor	év	14	16
Átlag növedék	m ³ /ha	12	16
Összes kitermelt nettó faanyag	m ³	136	212
Átlagos értékesítési ár	Ft/m ³	1.884	2.227
Bevétel összesen	Ft	256.238	472.180
Ráfordítások			
Állománylétesítés és -fenntartás	Ft/ha	66.000	66.000
Fakitermelés szűkített költsége	Ft/m ³	800	800
Kitermelési költség (feladó áll.)	Ft	108.800	169.600
Közvetlen költség*összesen	Ft	174.800	235.600
Korszaki jövedelem (fedezeti összeg)	Ft/ha	81.438	236.580
Egy évre eső term. érték	Ft/ha/év	18.303	29.511
Egy évre eső költség	Ft/ha/év	12.486	14.725
Egy évre eső nyereség	Ft/ha/év	5.817	14.786
Jövedelemráta a tuskózási és mélyforgatási költséggel 40.000 Ft	%	24	83
Egy évre eső hozam búza egyenértékben	t	2,5	4,1

A tervezett növedék feltételezi a szelektált és nemesített fajták telepítését valamint az intenzív fatermesztés eljárásait. Az adatok közvetlen költségekre vonatkoznak és nem tartalmazzak kamatköltségeket. Összehasonlításként ugyancsak bemutatom az étkezési búza és a takarmánykukorica termesztés gazdaságossági számítását (3. táblázat). A fatermesztés eredményessége az adott aranykorona értékeknél egyértelműen kedvezőbb a növénytermesztéssel szemben.

Ha figyelembe vesszük a trópusi erdők világméretű fogyását és Európa erdeinek károsodását valamint Európa egyre emelkedő faimportját, úgy a fatermesztésnek egy ültetvényyszerű kialakítása távlatilag ésszerű földhasznosítási lehetőségként tekinthető.

2. táblázat. Az akác termesztéshozama és gazdaságossága (1992)

Megnevezés	Mértékegység	Közepes fatennő- képesség
Aranykorona érték	-	11-16
Véghasználati kor	év	30
Átlag növedék	m ³ /ha	12
Összes kitermelt nettó faanyag	m ³	268
Átlagos értékesítési ár		
Iparifa	Ft/m ³	2.460
Tüzifa	Ft/m ³	2.010
Bevétel összesen	Ft	659.280
Ráfordítások		
Állománylétesítés és -fenntartás	Ft/ha	62.000
Fakitermelés szűkített költsége	Ft/m ³	800
Kitermelési költség (feladó áll.)	Ft	213.600
Közvetlen költség összesen	Ft	275.600
Korszáki jövedelem (fedezeti összeg)	Ft/ha	383.680
Egy évre eső term. érték	Ft/ha/év	21.976
Egy évre eső költség	Ft/ha/év	9.187
Egy évre eső nyereség	Ft/ha/év	12.789
Jövedelemráta a tuskózási és mélyforgatási költséggel 40.000 Ft	%	96
Egy évre eső hozam búza egyenértékben	t	3,0

3. táblázat. A gabonatermesztés gazdasági mutatói (1992)

Megnevezés	Mértékegység	Étkezési búza	Takarmány kukorica
Átlagos aranykoronaérték	-	18-20	18-20
Átlagtermés	t	4,5	5,8
Értékesítési ár	Ft/t	7.200	6.880
Termelés érték	Ft/ha	32.400	39.904
Közvetlen költség	Ft/ha	24.894	40.886
Eredmény (fedezeti összeg)	Ft/ha	7.506	-982
Jövedelemráta	%	30,1	-2,4

A szántóföldi fatermesztés koncepciójának összeállításánál - a cellulóznymar termesztésnél szerzett tapasztalatokat felhasználva - figyelembe vettük hogy a magán-erőből telepítést végzők a közepes és jó minőségű szántóföldeken a legújabb és legjobb fajtákat fogják telepíteni. Ugyancsak széleskörűen kerülnek alkalmazásra a legkorszerűbb telepítési és állománynevelési eljárások is. Mindezek együttesen lehetővé teszik a magasabb növedéket, a rövidebb vágásfordulót, továbbá méretes és értékes faanyag termelését.

Ahhoz azonban, hogy ez az irányzat kibontakozon és elterjedjen kedvező hitel és adókedvezmények, továbbá az érdekeltség megteremtése mellett jogszabályi módosítások és garanciák is szükségesek.

Az agrárpolitikát érintő napi kérdésekben (kárpótlási törvény) továbbá a racionális földhasználat stratégiájának kidolgozásában fenti elképzelések megvalósításával, feltétlen számolni szükséges.

AZ ERDŐ ÜDÜLÉSI ÉS KÖZJÓLÉTI ÉRTÉKEI AZ ALFÖLDÖN

*Barátossy Gábor**

Az erdő, mint a természetes emberi környezet egyik legfontosabb eleme, önmagában is minden különösebb fejlesztés és beavatkozás nélkül is, igen sok üdülési és közjóléti értéket hordoz.

Ezeket az értékeket azonban tudatos emberi beavatkozással, fejlesztéssel szükséges fokozni azért, hogy a társadalmi igényeknek, elvárásoknak mind jobban eleget lehessen tenni.

A pihenőerdők, sétaerdők, kirándulóerdők (összefoglalva a parkerdők) nem véletlen, ritka jelenségként, hanem előrelátó, céltudatos munka eredményeként jelentek meg az elmúlt évtizedekben Magyarországon és így az Alföldön is. Az üdülőerdő, parkerdőgazdálkodás területén a siker titka az, hogy ezeket a létesítményeket mindig a valós társadalmi igényekre kell építeni, amely elsősorban a városba szorult emberek természet utáni vágyódásából és az ember szép környezet utáni vágyából adódik. Ennek megfelelően a parkerdők, üdülőerdők leginkább a lakott területek közelében, környékén alakultak ki. Így a városok, települések környékén lévő legalkalmasabb erdők, leglátogatottabb erdőrészek kerültek feltárássra, berendezésre, parkerdővé alakításra. A parkerdők az Alföldön is, mint szerte az országban a nagyközönség számára létesültek. Céljuk, hogy minél többen éljenek a szabad természeti környezetben való felüdülés, sport, játék és pihenés lehetőségeivel. Ha a parkerdőkről és az erdők közjóléti funkciójáról beszélünk, itt - alföldi, és magyarországi viszonylatban - nem tehetjük meg azt, hogy ezzel kapcsolatban ne említsük meg a hazai parkerdőfejlesztések atyjának, a tavaly elhunyt Mészöly Győző erdőmérnök kollégánknak a nevét és munkásságát.

Mészöly Győző 1963-tól tizenkilenc éven át irányította főhatósági szinten országosan az erdőtelepítéseket és a közjóléti erdőgazdálkodási fejlesztéseket. Működése külön korszakként jellemezhető az alföldi és a magyar erdőgazdálkodásban. Munkássága során mindig töretlen folytatója volt a Kaán Károlyi célkitűzések megvalósításának. Irányításával országosan közel 200 ezer ha új erdő és fásítás jött létre - zömében az Alföldön. Szürke eminenciásként végzett rendkívül széleskörű elméleti és gyakorlati munkássága nyomán ezzel egyidőben alakult ki a parkerdők egységes rendszere szerte az országban és itt az alföldi térségben is. Az ő elgon-

* *Barátossy Gábor főtitkár, Országos Erdészeti Egyesület, Budapest.*

dolása szerint készültek 1967-től az ország egészét és az Alföldet is átfogó, csaknem minden jelentősebb város területére kidolgozott erdészeti, környezetvédelmi illetve környezetfejlesztési erdőállományfejlesztési tervek. Ezzel közel 75.000 ha parkerdő, üdülőerdő került kialakításra. Munkássága során európai színvonalra emelte hazánkban az üdülőerdő-gazdálkodást. Az Alföldön számtalan közjóléti objektum dícséri sokoldalú szakmai felkészültségét, kiváló mérnöki tervező és szervezőképességét. A debreceni Erdőpuszták, a Fűrészkert Bánkon, a kecskeméti Arborétum, kilátó Bugacon és Kecskeméten és hosszasan lehetne még sorolni a létesítményeket, melyek létrehozásában aktívan közreműködött.

A tegnapi és a mai nap során már sok minden elhangzott az alföldi erdőkről. Anélkül, hogy különösebben ismétlésekbe bocsátkoznék, szeretnék kiindulási alapként néhány szót szólni az Alföld erdőszültségi viszonyairól és erdeinek közjóléti szerepéről, összehasonlítva azokat az országos helyzetképpel.

A hat kimondottan alföldi megye (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok megye, nem számítva ide más megyék pl. Pest megye alföldi területeit) közigazgatási területe az ország területének mintegy 40 %-át teszi ki. Az ezen lévő erdőterület azonban az ország erdeinek csak 20 %-át adja. Ebből következik, hogy az Alföld erdőszültsége csak az országos átlag (18 %) felét, 9 %-ot tesz ki. Fakészlet vonatkozásában még rosszabb a helyzet, hiszen a 20 %-nyi erdőterületen csak az élőfakészlet 12 %-a található meg. Mindezt csak azért mondtam el, hogy ezzel a néhány számmal is rámutassak az alföldi erdő rendkívül fontos környezeti jelentőségére.

Sajnos nemcsak az erdők, hanem a közjóléti üdülőerdei objektumok területén is rosszabb a helyzet az országos átlagnál. Az ország mintegy 180 fontosabb közjóléti üdülőerdei centruma, létesítménye közül csak 26 jelentősebb, azaz 14 % található az Alföldön. Tehát megállapíthatjuk, hogy nemcsak az Alföld erdei szegényesebbek az országos átlagnál, hanem közjóléti és üdülőerdei kiépítettsége is elmarad a kívánatostól és a lehetségestől. Ezért fontos, hogy a meglévő erdőket minél jobban kiépítsük, feltárjuk közjóléti szempontból. Az alföldi erdők üdülési és közjóléti értékeit vizsgálva az egyszerűség kedvéért önkényesen két nagyobb tájegységre bonthatjuk az Alföldet, a Dél-Alföldre és az Észak-Alföldre.

A Dél-Alföldhöz tartozik Bács-Kiskun, Békés és Csongrád megye. Ezek közül Bács-Kiskun a legfásodottabb, kerekítve 16 %, Csongrád 6 %, míg Békés alig 4 %-os erdőszültségével a legfátlanabb.

Itt a nagyüzemi mezőgazdasági táblák, a kisebb-nagyobb szőlők, gyümölcsösök közé mély fekvésű tocsogós rétek, sásos-nádas mélyedések ékelődnek, máshol meg homokos dombhátak. Az apró erdőfoltok, útszéli fasorok, a szépen fásított tanya-udvarok a fátlanság ellenére gyakran olyan hatást váltanak ki az utazóban, mintha az erdők uralnál a tájat. A mozaikszerűen változó sokféle talaj a maga jellegzetes hasznosításával nyújtja a tájkép sokszínűségét.

A Dél-Alföld különleges természeti adottságai mellett olyan különleges természeti értékek maradtak fenn, melyeket az ország területén sehol másutt nem találunk meg.

Ezeknek gazdag tárházát őrzi a Kiskunsági Nemzeti Park. A Nemzeti Park a Duna—Tisza-köze természeti értékeit mozaikszerűen foglalja magába. Jellegzetes erdőtársulásai még a Tőserdő Tisza ártéri galériaerdei, a körises égerláp-erdők és turjánosok. Ezek is mind-mind az alföldi erdők gazdag és változatos üdüléértékét hordozzák.

Csongrád megyében a Mártélyi Tájvédelmi Körzet őrzi a Tisza szabályozás után kialakult sajátos hullámtéri táj élővilágát. De sorolhatnánk az ástothalmi Kiss Ferenc emlékerdőt, vagy a szentesi parkot, a csengelei kocsányostölgyest, ami mind-mind különleges tájképi és üdülési értékkel bír.

A fátlan Békés megyében is találhatók féltett, nagyértékű, magas üdülési és közjóléti értéket hordozó természeti értékek. Ilyenek a védett bélmegyeri szürkenyár, a Körös-ártéri erdők, vagy hazánk egyik leggazdagabb élőfagyűjteménye a Szarvasi Arborétum, de ide sorolhatjuk a szabadkígyósi parkot is, melyek szerepe a fátlan térségekben pótolhatatlan.

Az Észak-Alföld három megyéjének Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének sem a legkedvezőbbek a természeti viszonyai az erdők számára. Az alföldi megyék természeti képében mindig a folyóvizek adják az igazi változatosságot, a végeláthatatlan síkság a Tisza egykori ártere. Az észak-alföldi tájegységre a Jászság, vagy a Nyírség homokbuckái mellett mégis csak a Hortobágy asztalsímaságú szikes pusztái és a Szatmár-Beregi síkság folyóhordalékával elterített széles lapályai a legjellemzőbbek. A Jászság és a Nagykunság egyes részei az ország legfátlanabb területei közé tartoznak. A mezőgazdasági hasznosítás miatt az ősi erdők, itt főleg a Tisza és mellékfolyóinak hullámtereiben, valamint a szikes puszták szélein maradtak meg. A fátlan tájak ellensúlyozására ezért bontakozott ki az itteni városok körül (emberi tevékenység hatására) az erdős zöldövezeti rendszerek (Debrecen, Hajdúböszörmény, Nyíregyháza, Nyírbátor, Solnok, Kisújszállás, Karcag parkerdei, hogy csak a nagyobbakat említsem).

A természeti értékek közül közjóléti és üdülési szempontból is az egyik legértékesebb terület az első nemzeti parkunk, a Hortobágyi Nemzeti Park területe, melyhez értékes erdőtömbök is tartoznak (az Óhati, a Vajalaposi, az Újszentmargitai erdő és a Tisza hullámtéri erdei).

A debreceni Nagyerdő az ország első természetvédelem alá vont területe, de Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében is számtalan felbecsülhetetlen értékű természeti értékeket őrző erdők egész sora képez különleges üdülési értéket (pl. a baktalóránt-házi gyertyános tölgyes, a Bátorligeti ősláp, a Bédai- és Fényi erdő, vagy a híres tarpai tölgyes).

A jövő ígérését hordozza még magában a Kiskörei Víztorozó üdülőtérületté való alakítása, amely nagy üdülési vonzerőt képvisel.

Ezeknek az erdőknek ma még csak a körvonalai kezdenek kibontakozni, fejlesztésük és kiépítésük igen fontos feladat.

Végezetül néhány szót kell szólnom a nem szorosan az erdők fogalomkörébe tartozó, de nagy üdülési értéket és közjóléti funkciót képviselő élőfagyűjteményekről, arborétumokról. Az ország mintegy 280 jelentősebb élőfagyűjteményéből 40

jelentősebb található a hat alföldi megyében. Sajnos ezen a területen is láthatóan rosszabb a helyzet az országosnál. Általános kulturális jelentőségükön felül az arborétumok minden esetben olyan szűkebb szakmai értéket is képviselnek, amelyek az erdészet és kertészet szakterületén hasznosíthatók. A sokféle, változatos, nem hazai növényfaj arborétumokban való megjelenése, útmutatásul szolgálhat a fásítások, zöldterületek esztétikusabbá tételében. Ezért is fontos az arborétumok tudatos fejlesztése.

A rendelkezésre álló rövid idő alatt az alföldi erdők üdülési és közjóléti értékeinek, a teljesség igénye nélküli bemutatásával, arra is rá szerettem volna mutatni, hogy a tudatos emberi erdősítési, fásítási tevékenységnek milyen nagy szerepe van és lehet e táj szebbé, virágzóbbá való tételében. Ennek érdekében munkálkodni, azt hiszem mindannyiunk kötelessége.

ALFÖLD-FÁSÍTÁS AZ ERDŐTELEPÍTÉSI PROGRAM KERETÉBEN

*Dauner Márton**

Az erdők iránt fokozódó környezet- és természetvédelmi igény, a közjóléti, üdülési, szociális szolgáltatásai felé növekvő társadalmi elvárások, valamint a tovább emelkedő gazdasági érdeklődés együttesen az erdőterületek jelenleginél nagyobb mértékű általános gyarapítását sürgetik.

Az új erdők telepítése a mezőgazdasági termékek túltermelése, korlátozott piaca miatt segítené a földterületek hasznosításában és a keletkező feszültségek levezetésében. A vidéki lakosságnak differenciált munkalehetőséget biztosít, értékes termőterületek hosszabb távra megnyugtatóan hasznosulnak. Nem lényegtelen az a következmény, hogy csökkenthető a faimport és ezzel együtt növekedik a nemzeti vagyon, továbbá a nemzeti jóvedelem.

Mennyire igaz volt és talán még ma fokozottabban igaz az a programjellegű általános megközelítés az Alföldre, amelyet Kaán Károly: Erdőgazdaságpolitikai kérdések című akadémiai jutalomban részesített könyvének az Alföld-fásításának közgazdasági fontossága fejezetében összefoglalóan a következőképpen emel ki:

"Milyen mások lennének már az Alföldnek egészségi, de mezőgazdasági, sőt egyáltalán közgazdasági viszonyai, ha erdők tarkítanák a rónaságot? Ha minden város és falu közelében erdő váltakoznék a szántóföldek mellett! Ha bizonyos tervszerű elhelyezés révén mezőgazdasági kultúrát és embert egyaránt megvédenének az erdőörök a szélviharok és porfelhők járása ellen. Ha a tikkasztó hőség és az erős hideg szelek ellen ember és állat az erdőben találna menedéket. Ha a sokféle mezőgazdasági szerszámfát, a tűzelőfát és egyéb szükséges faanyagot a közeli erdőkben szerezhetné be a gazdálkodó lakosság. Ha menedéket és fészekrakó helyet lennének az éneklő madarak, mint a gyümölcstenyésztés annyira kíváncsú támaszai. Ha volna elég akác és más erdei virág és volna szélmentes hely a méhészet kiterjedtebb és intenzívebb műveléséhez."

Nagy valószínűséggel az alacsony erdősültségből fakadó gondok fokozottabban kerültek elő és tették indokolttá az Alföldre irányuló célzott program megfogalmazását.

II. József idejében - amikor is erdeinkről először készítettek térképeket - több, mint egymillió ha erdő létezett a mostani határainkon belül. Az idő tájt az erdőket

Dauner Márton főosztályvezető, Földművelésügyi Minisztérium, Budapest.

és a vizeket tekintve még viszonylag kedvező volt a természeti környezet. Ez később azonban a jobbágyfelszabadítást követő, kiterjedt erdőirtások, valamint a nagy vízszabályozási munkák (folyószabályozások, ármentesítő munkálatok) következtében gyorsan, és nagyrészt előnytelenül megváltozott. Az ország eredeti természetes tájait akkortájt alakította át az ember kultúrtájjá.

Nagy valószínűséggel a soproni születésű Krámer János tábori orvos volt az első, aki először foglalkozott a magyar Alföld erdőtelepítési kérdéseivel. Mivel az Alföld vízviszonyai akkor még merőben mások voltak, elsősorban füzeket (12 félért) és nyárákat (3 félért) ajánlott. Szárazabb helyekre ő ajánlotta először az akácot. Kiderül ugyanakkor az is, hogy írásának megjelenéséig, 1739-ig nem látott Magyarországon akácfát, amely akkoriban már - szerinte - egész Ausztriában közönséges fafaj volt.

Mária Terézia 1769. november 13-án kiadott erdőrendtartása az Alföld-fásítás szempontjából is jelentős. A rendelet szerint "...minden ház lakosát addig, amíg házastelke, kertje, csüre körül, vagy előtt üres rétek, vagy faültetésre alkalmas más területek vannak - minden évben legalább 20 fa és pedig: nedves helyeken nyárfák, füzek és éger, de száraz földteken szilva, és végül fenyő, (azaz homokos) de száraz földterületeken fenyő, vagy eperfa (pinus et abietes aut maros) ültetésére kell kötelezni. E célból az egyes vármegyékben csemetekerteteket kell létesíteni..."

A rendelet tehát igen körültekintően járt el, nemcsak egyszerű termőhelyi szempontokat írt elő a telepítéshez, hanem biztosította az ingyenes szaporítóanyagot is, ezzel mintegy elismerve az állami érdeket az erdők és fásítások létrehozásában.

Megállapítható, hogy a királyi rendeleteknél talán több eredményt hoztak az ún. "alulról jövő kezdeményezések".

Amikor Tessedik Sámuel 1768-ban Szarvasra került, már állt néhány akácfa a lelkes lakos udvarán, melyekből gyűjtött magból aztán egész akácerdőt hozott létre a város határában.

Meg kell említeni Vedres István szegedi városi mérnök nevét, aki 1795-ben kezdeményezte a városkörnyéki futóhomok fásítását nyárfával.

Ernyei József szerint Szeged környékén 1806-ban kezdtek először az akáccal kísérletezni.

A Duna—Tisza-közén a XIX. század elején már olyan károkat okozott a futóhomok, hogy az 1807. évi XX. te-ben az országgyűlés is gondoskodik a "futóhomok által okoztatni szokott károk elhárításáról és az általa elöntött területek termővé tételének módjáról".

Néhány évtizeddel később Feistmantel Rudolf, a Selmeci Akadémia tanára is foglalkozik a fátlan, erdőben szegény vidékek problémáival. Megállapítja, hogy: "Ahol nincsen erdő, ott trágyával kell tüzelni, hiányzik a mezőgazdasági építkezéshez szükséges faanyag, ott nehezen boldogulhat a mezőgazdaság, hanyatlak a termelés, romlik a táplálkozás, nincsenek jó lakások, és az ember a jólét alacsony fokán él."... Nézzük csak, mint szomorú példákat a magyar pusztákat, vagy az

oros sztyeppéket, vagy pedig a Földközi-tengeri fátlan országok vidékeit. Lényegében az 1929. évi Kaán Károly által előkészített és beterjesztett XIX. tv. az alföldi erdők telepítéséről és a fásításokról is ezekre az elvekre épült, egy átfogó törvénycsomag részeként.

Ez a tc. kimondta, hogy "tervszerű elosztással erdőket kell telepíteni és facsoportokat - szélfogókat - vagy fasorokat kell létesíteni."

Az erdőtelepítés fő fafajai (ezer ha): akác 60, tölgy 15, nyár 14,4, fenyő 9,6. Az összes tervezett erdőtelepítés 86 ezer hektár, ezen kívül még 25,2 ezer ha-ra terveztek facsoportot. Kaán Károly minden igyekezete hiábavalónak bizonyult. 1925-38-ig összesen 17,1 ezer ha erdőt telepítettek az egész országban. Az ország erdőterülete ebben az időszakban csupán 15,2 ezer ha-ral nőtt.

A II. világháború után az Erdőközpont készített terveket az erdőtelepítésekre, amelyek államosított és szövetkezetesített földbirtokokon 1961-ig nagy lendülettel folytak. Ebben az időszakban összesen 273,4 ezer ha-t telepítettek, ami több, mint 17 ezer ha-os évi ütemet jelent. Ezután az erdőtelepítések üteme fokozatosan csökkent. Az eddigi mélypont valószínűleg 1982-ben volt, amikor az országos erdőtelepítési teljesítmény 6,1 ha-t ért csak el.

Az elmúlt 40 év alatt azonban mintegy 600 ezer ha új erdő, fásítás létesült. Ezáltal az erdőterület megközelíti az 1,7 millió ha-t és az ország erdősültsége a 18 %-ot. Az utolsó 10 évben 1980-91 között, a hat jellegzetes alföldi megye (Szabolcs-Szatmár-Bereg, Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Bács-Kiskun, Csongrád, Békés) erdőtelepítési teljesítménye 45 014 ha.

Annak ellenére, hogy az erdőtelepítések nagy része az említett alföldi megyékben valósult meg, ezen megyék erdősültsége mélyen az országos átlag alatt marad. Legjobban kilóg a sorból Békés megye 3,9 %-os erdősültséggel, de Jász-Nagykun-Szolnok megye erdősültsége is csak 5,3 %, s még a látszólag erdősült Szabolcs-Szatmár-Bereg erdősültsége is csupán 13,3 %.

Összességében megállapítható, hogy a helyzet az Alföld erdősültségét illetően alig javult, és kiemelhető, hogy még mindig messze elmarad a lehetőségektől. Sőt, egyes vidékek talán még fátlanabbak, mint az I. világháború utáni években. Ugyanis a rosszul értelmezett nagyüzemi mezőgazdálkodásnak köszönhetően az utóbbi 30 évben az Alföld egyes vidékeiről eltűntek a tanyák a közöttük lévő erdőfolttal együtt. 1970-85 között Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Jász-Nagykun-Szolnok megyékben több, mint 2000 ha erdősáv és erdő, valamint 6.300 km fasor szűnt meg, elsősorban a táblaméretek növelése, a repülőgépes növényvédelem miatt.

Mindezek együttes mérlegelése után alapos indok látszott arra, hogy a gazdasági rendszerváltás első hónapjaiban az FM Erdészeti és Faipari Főosztálya 1990 őszén az új kormány részére - megerősítés végett - három éven belül másodszor is benyújtja az 1987-ben előkészített erdőtelepítési programot, amit az új kormány 3224/1991. sz. határozattal fogadott el. A programelképzelés szerint 1991-2000 között az erdőtelepítés ütemét gyorsítani kell, és ezzel együtt arra kell törekedni, hogy ebben az időszakban az erdőtelepítés legalább 150 ezer hektárt érjen el.

Ha hozzá vesszük a Pest megyében tervezett 13,2 ezer ha telepítést is, ami elsősorban a megye déli, alföldi részein fog megvalósulni, akkor az Alföld elvi részesedése a programból 84-85 ezer ha, ami 56 %-os arányt jelent. Ez messze nem a teljes erdőtelepítési lehetőség, hiszen országosan mintegy 300 ezer ha veszteséggel művelhető szántón, kb. 200 ezer ha jelenleg is parlag területen és kb 600 ezer ha ún. talajvédő gyepen, összesen mintegy 1,1-1,2 millió hektáron jöhet szóba az erdő művelési ágú hasznosítás.

Az erdő területi növekedése tehát nem a mezőgazdasági termelés rovására, hanem a racionális mezőgazdálkodás érdekében történik. Csak a mezőgazdaságilag gazdaságosan nem hasznosítható területek erdősíthetők.

A vázolt erdőtelepítési lehetőségből a program 20-30 évre előre tekintve 700 ezer ha földterület betelepítésének lehetőségét helyezi kilátásba, de a tízéves beruházási program ezzel konkrétan nem számol. Tartalmazza viszont a program mintegy 5 ezer ha mezővédőerdősáv és 500 km hosszú (1,2 ezer ha) csatorna, valamint 2900 km hosszú (5,8 ezer ha) útkísérő fásítás telepítését. A tervbe vett erdőtelepítés 80 %-a gazdasági, 20 %-a környezet- és természetvédelmi célt szolgálna.

A program felvázolja a termőhely és klíma nagyvonalú megismerése alapján a választható célállománytípust, fafaj összetételt: tölgy és cser 17 %, akác 26 %, egyéb kemény lombos 4 %, nyár és fűz 22 %, egyéb lágy lombos 14 % és fenyő 17 %.

A felvázolt erdőtelepítési program támogatási rendszerének kialakítása során alapvető kérdés a betelepítendő területek tulajdoni helyzetének rendezettsége. Tudjuk azt, hogy az önkormányzatok vagyona-ra vonatkozó tv., a kárpótlással kapcsolatos törvények, a szövetkezeti átmeneti és a szövetkezeti törvény, valamint a tárgyalás előtt álló földtörvény módosítása lényegesen befolyásolja a földtulajdon szerkezetet. A tulajdonos-rendezés jelenlegi folyamata azt mutatja, hogy előtérbe kerül a magántulajdonlás. Ennek előrevetíthetősége mentén az az indokolt, hogy az egyéni beruházási kockázatvállalást össze kell kapcsolni a közcélok teljesítése érdekében a kormánytámogatással.

A költségvetési pénzeszközt külön soron szavazza meg évente a parlament. A pénzeszköz támogatási jelleggel kerül az erdőtelepítésben érdekeltekhez. A támogatás pályázati úton, szabályozott formában szerezhető meg. A pályázatra vonatkozó közlemény a közeljövőben fog megjelenni a vonatkozó rendelet módosításával egyidőben.

A pályázati feltételekről előzetesen a következő tájékoztatás adható:

- állami támogatásból erdőtelepítés, fásítás céljára pénzügyi támogatást igényelhet minden természetes és jogi személy, aki alkalmas földterülettel rendelkezik,
- a pályázati kérelmet minden év október 1-ig kell benyújtani az illetékes erdőfelügyelőséghez,
- minimális terület önálló erdőtest esetén 3 ha, más részlethez kapcsolódó esetben 1 ha, ez összeadódhat több tulajdonos területéből,

- a pályázatokat erdősfelhelyezési kategóriákba sorolja és ez alapján határozza meg az állami támogatás részarányát.

(Az elszámolási rendszerben az erdőtelepítési egységek irányadóként működnek.

Erdősültség szerint három finanszírozási kategória (I-III) fog működni 100 %, 70 %, 40 % támogatással.

- I. Kizárólagos erdő termőhelyek (véderdő, környezetvédelmi erdő, más művelésre nem alkalmas területek stb.),
 - II. Alternatív erdő, vagy mezőgazdasági termőhelyek (gyenge vagy bizonytalan mezőgazdasági termőképességgel illetve közepes, vagy jó fatermőképességgel rendelkeznek),
 - III. Mezőgazdasági, illetőleg fatermesztésre egyaránt jó termőképességű területek (elsősorban szántó területek, fatermesztés is gazdaságos).
- az elfogadott erdőtelepítési támogatásból 50 % előleg adható,
 - amennyiben az igények meghaladják a támogatási lehetőséget, a pályázatokat rangsorolni kell:
 - /1/ közérdekű,
 - /2/ többcélú hasznosítást elégt ki,
 - /3/ nagy erdőtümbök kialakítását elősegítő,
 - /4/ gyorsan növő, nagyhozamú (NNy, F, É, F) állományok telepítése,
 - /5/ a racionális földhasználattal összefüggésben mezőgazdasági művelésben gazdaságosan már nem, de erdővel még gazdaságosan hasznosítható szántóterületek.

Más támogatási források:

- kedvezőtelen térségi támogatás,
- foglalkoztatási alap terhére történő finanszírozás,
- EGK garanciákkal, támogatással (Szabolcs-Szatmár-Bereg),
- világbanki lehetőségek.

Mindezen finanszírozási források hatékony bevonásával erdőtelepítési programunk kapcsolódhat egy nagy nemzetközi elhatározáshoz, mely szerint az életkörnyezet védelme és fejlesztése ma az egész világon a legfontosabb, tovább már el nem odázható feladat. Ebben az erdésznek, vagyis a meglévő erdők védelmének és az új erdők telepítésének kiemelkedő szerepe van. M. PÁVAN olasz erdészprofesszor, a Római Klub tagja a következőt írta: "Az erdőkben rablógazdálkodást folytatni nagyon kényelmes dolog. Vele szemben világviszonylatban fel kell vetni a kiferdített erdők tönkretett talajának visszahódítását, újraerdősítését. Ajánlatos világegyezmény keretében megállapodni a Föld célszerű erdősültségi százalékaról, és ezt megtartani.

Ha az emberiség igazán törődik a jövővel, akkor világtervet dolgoznak ki az újraerdősítésre, az erdők fenntartására, és az ökológiai potenciál megőrzésére, hogy megfékezzék a környezetrombolást, és úgy hasznosítsák az ökológiai adottságokat, hogy bolygónkon az ember végtelen időig élhessen."

A TÁRSADALOM SZEREPE AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁSI PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁBAN

Dr. Hevessy József

Az Alföld, e nagy természetföldrajzi, gazdasági és kultúrtörténeti szempontból is kiemelkedő tájegysége hazánknak, mindig is különleges szerepet töltött be. Az ország három részre szakadásának idejétől azonban fejlődése más irányt vett, lemaradt a térség többi tájának, országrészének fejlettségétől, településhálózata szétszakadt, nagyhatárú falvak és mezővárosok alakultak ki külterjes gazdálkodási formákkal. A múlt század végi kiegyezés hatalmas fellendülést hozott a gazdasági és társadalmi életben, jelentékenyebben azonban ez is a Felvidékre, Erdélyre és a Dunántúlra hatott, míg az Alföldön csak a közlekedés, a mezőgazdaság és az ehhez kapcsolódó háttériparágak tudtak előrelépni.

A világháborút követő békeszerződések a fejlettebb, nyersanyagbázist és kiépítettebb infrastruktúrát tartalmazó országrészeket a győztes hatalmaknak juttatták. A megmaradt ország számára felértékelődött az Alföld, mint kevésbé fejlett terület. Így írt erről Kaán Károly 1927-ben, a Magyar Alföld című gazdaságpolitikai tanulmányában:

"Amióta Trianon kegyetlen diktátumát végrehajtották rajtunk és rettenetes gazdasági leromlásunk is elkövetkezett, talpraállásunkat célzó törekvéseink keserves munkájához kutatva keressük mindenfelé az erőforrásokat. Az elsősorban szám-bavettek között szerepel természetesen a magyar Alföld is.

Egy megújulásnak, egy nemzeti újjászületésnek és megerősödésnek forró vágyával és szívós törekvéseivel fordulunk mind gyakrabban kegyetlenül megcsontkított hazánknak a múltban nem kellően kultivált e nagy síksága felé. Mind jobban érdeklődünk az Alföld iránt, amelyet gr. Széchenyi István a magyarság bölcsőjének nevezett, és nemzeti erőforrásaként jelölt meg."

Kaán Károly előbbi tanulmánya megírásakor már ismerte azt az 1923-as törvénycikkelyt, amely az alföldi erdők telepítéséről és fásításáról szólt. E törvény kifejezésre juttatta, hogy "a magyar Alföld gazdasági termelésének előmozdítása, továbbá a klimatikus viszonyok megjavítása érdekében, valamint a lakosság faszükségletének fedezése céljából tervszerűen kell az erdőket telepíteni és fásopor-tokat, szélfogókat, fasorokat kell létesíteni az Alföldön.

Dr. Hevessy József polgármester, Debrecen.

E felismerés alapján indult el az első alföld-fásítási program, ám teljes megvalósítását érdektelenség, tulajdonosi ellenállás és pénzügyi gondok egyaránt akadályozták.

Így volt ezzel valamennyi település, maga Debrecen városa is. Ezért úgy gondolom, hogy e helyütt, a társadalom és erdő kapcsolatáról szóló előadásban szemléltetésként helye lehet a debreceni sajátosságok bemutatásának, felvillantva az erdők sorsát, a városlakók ökológiai cselekvéseivel összefüggésben.

Debrecen ősi települései születésekor a homoki részeken hatalmas erdőségek rengetegje húzódott északi és keleti irányban, de erdővel és rétekkel takart volt a lösz is, sőt a mai Hortobágy területét is sok helyen borította összefüggő erdőség. A váradi Regestrum 1235-38. évi feljegyzése még a Vár utcáig, a mai városközpontig terjedő erdőhatárt említi. Mátyás király 1460-ban erősíti meg a várost abban a tiszteben, hogy a neki adományozott erdők használatában senki ne háborgassa, s a város védje meg az erdőket. A Debrecen környéki nagyobb erdőirtások, a szántók terjedése, az állattartás oda vezetett, hogy a nagy összefüggő erdőség csökkent a város körül. Vele együtt megváltozott a talajvíz-szint (az erdőtakaró nélküli homok felszín elengedte a talajvizet). A csupasszá vált homokot mozgásba hozta a szél. A vizek lecsapolása, a jó szándékkal megépített csatornák, a talajvíz még további süllyedéséhez vezettek. Az őshomos tölgyes helyett egyre több szárazságtűrő akácot kellett ültetni. Míg e folyamat végbement, a debreceni társadalomban minden korban fel-fel bukkant, majd mindinkább tudatossá vált a fák, az erdők iránti megbecsülés történelmi, irodalmi és ökológiai megközelítésben egyaránt. (A törökvilág debreceni főbírája, Gergely deák a szolnoki vár építéséhez Mahmud bég parancsára sem szolgáltatott fát a közeli Nagyerdőből, sőt Apafáról sem, hanem inkább a város határán túli erdőkből vágatott ki.)

Debrecenben írta meg 1578-ban az első magyar botanikai munkát Méliusz Juhász Péter, majd 200 év múlva itt írja meg fűvészkönyvét Csapó József, s pár évtized elteltével Debrecenben adja ki "Magyar fűvészkönyv"-ét Diószegi Sámuel és Fazekas Mihály. Báró Simonyi József huszárezredes 1822-ben ezredével a nagyerdőre vezető homokút szélét akáccal ülteti be. Jellemző, hogy még őrizteti is a csemetéket.

E század elejétől Debrecenben működik az egyetemi növényteni intézet Soó Rezső professzor vezetésével, aki tudatosan irányítja a figyelmet az ökológiai problémák felé.

A Nagyerdő, amely az első hazai természetvédelmi terület volt, megannyi költőnek, íróknak adott ihletet. Versbe szedte zsongását, lobjai rezgését Gulyás Pál, Csokonai és Tóth Árpád. És sorolni lehetne még tovább a debreceni társadalom kötődését erdőihez, fáikhoz. Sajnos eközben az utóbbi évtizedek nem kegyesek a fákhöz, erdőkhöz. A modern kor társadalma nem ismerve fel alapvető ökológiai érdekeit, rombolja saját környezetét. Soó Rezső professzor ezt így foglalta össze: "Kegyetlenül rombolva halad az emberi fejlődés útja, egyaránt pusztít - ha érdeke kívánja - életet, kultúrát, természetet."

Debrecenben ez a szemlélet a Nagyerdőre telepít egy hatalmas gyógyszergyárat,

megannyi szórakozó, kulturális és sport létesítményt - 55 hektár erdő rovására - s megvalósulnak az üde, fás kertségek helyén riasztó betontömbök, a modernizációval járó légszennyezések tovább ölik a város tüdejét.

A szemléletváltozás eredményei a város keleti határánál 1974-től létrehozott Erdőpuszták, a város utcáin mégis csak gyarapodó, s immár 65 ezer db-ot kitevő faállomány. Minden évben fásítási akció indul Debrecenben. Az új önkormányzat létrejöttékor első lépéseink között kidolgoztuk a környezetvédelmi koncepciót, amely konkrét cselekvési programokat tartalmaz:

- a meglévő erdők, fasorok védelmére,
- a településtervezés elveire,
- a városépítés szempontjaira
- új védőerdők, erdősávok telepítésére.

Különösen fontosnak tartjuk a tavasszal és ősszel nyugati, illetve déli irányból támadó porfelhők kizárását egy védőerdővel, s a lakosság öntevékenységének fokozását fásítási programunk megvalósításában. Ehhez elkészült a város közép-távú fásítási terve. Ez már a tudatos ökológiai cselekvés szintje azért, hogy Gulyás Pál, az egyik legdebrecenibb költő, verssorai ne teljesedjenek be. Ő így ír a városról: "Itt élek én Debrecenben, ebben a porrengetegben. Ez a város régen meghalt, maradt utána egy aszfalt.

Éppen ezért a társadalom szerepét abban látom a fásítási program megvalósításában, hogy mindenekelőtt a polgárok akaratát összefogó önkormányzatok tegyék magukévá, vallják sajátjuknak a fásítást. Csak így nyerhetők meg a települések polgárai az ügynek.

Fel kell ismerni azt a kettős lehetőséget, amelyet a fásítás során a falvak és városok kaphatnak: egyrészt cselekvő részesei a munkának a tervezés és megvalósítás során, másrészt a fásítás, az erdő felnövekedése eredményeként részesülnek annak materiális és inmateriális hasznából.

A tervezés és megvalósítás során a települések szellemi erőit mozgásba kell hozni, be kell kapcsolni az előkészítésbe, a meggyőzésbe, s a lehető legjobb terv kidolgozásába. A fásítási program megvalósítása részben enyhíthet a térséget erőteljesen sújtó munkanélküliségen is, mert a földtulajdonhoz jutás után családok találhatnak munkát az erdősfítésben és fásításban.

A társadalom felkészítése a program fogadására fontos feladat, s ebben a médiumoknak nagy szerep jut. "A magyar nép, a magyar társadalom az erdő iránt általában kevés érdeklődést tanusít, nem viseltetik iránta azzal a meleg vonzalommal és érdeklődéssel, amelyet az erdő megérdemel. Eszmevilágától az erdő távol áll, s manapság is jó részt a fátlan Alföldön lakván, az erdőhöz szorosabb kapcsolat nem fűzi. Fokozza ezt a csekély, lanyha érdeklődést a mai, úgynevezett modern kor társadalmának a természettől való túlságos eltávolodása, elpártolása" írta Kovácsik Dezső erdőmérnök 1924-ben megjelent "Erdő világa" című könyvében. Jóllehet, az idézet egyes részleteivel ma már lehet vitázni, azt azonban le lehet szögezni, hogy kevés gondot fordítunk környezetünkre, érdeink tisztaságának megóvására. Felvaink, városaink szegélye elképesztő állapotban van, rendszeresen

és módszeresen romboljuk környezetünket. Bár a lakosság nagy része felismeri a környezet védelmének fontosságát, de tenni még csak kevesen hajlandók érte. Ezt kell úgy alakítanunk, hogy minden tulajdonos érezze felelősségét saját földjének, erdejének állapotáért. Remélhetőleg a tulajdonosi szemlélet általánossá válásával egyre kevesebb lesz az elhanyagolt, elvadult szemétbuckáktól tarkálló "közös föld".

Mint társadalmi körülmény, erősen befolyásoló hatást gyakorol majd a fásítási program megvalósítására az, hogy hogyan fog kialakulni az új földtulajdonosi réteg, mekkora lesz a birtoknagyság, milyen gazdálkodási prioritások keletkeznek a piac hatására, milyen művelési módot választanak majd, és lesz-e kellő anyagi háttér a fásításokra, a költségek megelőlegezésére, támogatására, állami hitelekre, szubvenciókra, adóelengedésre?

A polgároknak pedig tiszteletben kell tartaniuk mások tulajdonát, tisztelni kell az erdőt. Az erre való nevelést már az oktatás alsó szintjén meg kell kezdeni. Ezt nem lehet kampányszerűen levezényelni, hanem módszeresen, már az óvodától elkezdve kell a környezet, a természet szeretetére és megbecsülésére nevelni az új generációt.

Új környezetképet kell kialakítani, amelyet mint idéalist követendő példának állítani, mint ahogy ezt Kaán Károly is írja: "Nekünk nem lehetnek olyan falvak és egyéb lakott helyek az eszményeink, amelyek munkás népét tikkasztó nyári nap után nem üdíti esténként a közeli erdőből kerülő hűvös erdei légáramlás, és a vele járó tiszta, páradusabb levegő. Nem lehetnek eszményeink az olyan lakott helyek, ahol a fölöttébb száraz levegőben azok a porfelhők rontják a lakosok amúgy is inficiált tüdejét, melyek.... robogó kocsik nyomán nyújtózkodnak el a házak fölött. Nem lehetnek eszményeink az olyan falvak,... ahol még az a másik eredetű por is fojtogatja a lakosságot, amelyet a szél söpör a védtelen falu felé és csap a sokszor még zölddel sem elég sűrűn körített házak falához!"

És ismét csak Kaán Károly gondolatával folytatom: "Az a kíváncs, hogy minden magyar átérezze ennek a kérdésnek a nemzet erejét fokozó és nemzetháztartásilag annyira fontos jelentőségét. A kormányzat pedig az akadályok törvényes elhárítása után, és megfelelően megindított akciók segítségével még buzdítsa és serkentse is a lakosságot."

Én a kormányon a helyi önkormányzatokat is értem, és az így értelmezett Kaán Károlyi kívánsághoz, ezzel az Alföld-fásítási program megvalósításához Debrecenben igyekszünk mindent megtenni, hogy későbbi generációink ne mondassák ránk Gulyás Pál sorait: "maradt utánuk egy aszfalt."



AZ ALFÖLD-FÁSÍTÁSÉRT ALAPÍTVÁNY ALAPÍTÓ OKIRATA

Püspökladány Város Önkormányzata az alföldi területek fásítását elősegítő tevékenység támogatására Alapítványt hoz létre.

1. Az Alapítvány neve: Alföld-Fásításáért Alapítvány

2. Az Alapítvány székhelye: Püspökladány, címe: Bocskai u. 2. 4150

3. Az Alapítvány célja:

- az Alföld-fásításban kimagasló munkát végzők (természetes és jogi személyek) elismerése,
- az Alföld-fásítás eszméjét reprezentáló kiadványok finanszírozása,

4. Az Alapítvány vagyona:

- a/ az Alapítvány induló tőkéje: 100.000,- Ft.
- b/ az Alapítvány vagyona felett az Alapítvány Kuratóriuma rendelkezik.
- c/ az Alapítvány céljait és működésének költségeit az Alapítvány jövedelméből kell biztosítani.

5. Az Alapítvány vagyonának felhasználási módja: Az Alapítvány a mindenkori alaptőke hozadékának felhasználásával kívánja elérni céljait. A célok megvalósítását pályázatok kiírásával mozdítja elő. A pályázatokon megszerezhető támogatások formái: anyagi támogatás, alapítványi díj.

6. Az Alapítvány szervei:

- a/ az Alapítvány három tagú Kuratóriumot hoz létre (a Kuratóriumi tagok száma a későbbiekben bővíthető)
- b/ az Alapítvány elnöke: Dr. Tóth Albert országgyűlési képviselő, Kisújszállás, Széchenyi u. 64.

Tagok: Dr. Farkas Dezső polgármester, Püspökladány, Damjanich u. 10.

Dr. Kapusi Imre erdőmérnök, Püspökladány, Erdő u. 1.sz.

- c/ A Kuratórium határozatképes, ha tagjainak több mint a fele a Kuratóriumi ülésen jelen van. A Kuratórium döntéseit egyszerű szótöbbséggel hozza.

7. Az Alapítvány működése:

- a/ a Kuratóriumot az elnök szükség szerint, de évente legalább kétszer köteles összehívni. A Kuratórium tagjainak legalább fele írásban kezdeményezheti az ülés összehívását.
- b/ az Alapítvány működését a bejegyzést követő 90 napon belül elkészítendő alapszabály részletesen szabályozza.

8. Az Alapítvány képvisellete: Az Alapítványt, mint törvényes képviselő a Kuratórium elnöke (akadályoztatása esetén kuratóriumi tag) képviseli.

9. Az Alapítványhoz való csatlakozás: Az Alapítvány nyitott és nyilvános, ahhoz bármilyen természetes vagy jogi személy csatlakozhat, aki az alapítvány céljaival egyetért. A csatlakozásról a kuratórium dönt.

10. Vegyes rendelkezések: Az Alapítvány az alapító okirat bírósági nyilvántartásba vételével jön létre. Nyilvántartásba vételével nyeri el jogi személyiségét. A nyilvántartásba vétel után az alapítók az Alapítványt nem vonhatják vissza.

Püspökladány, 1992. július 31.

Dr. Farkas Dezső
polgármester

FELHÍVÁS AZ ALFÖLD FÁSÍTÁSÁRA

A történelmi körülmények tragikus alakulása következtében az ország mai területének majd felét kitevő alföldi térség csaknem minden tekintetben lemaradt fejlődésében az ország többi területétől.

A nemzet legjobbjai - köztük gróf Széchenyi István - már a reformkorban felismerték ennek a helyzetnek a tarthatatlanságát és a magyar nép jövője szempontjából szorgalmazták ennek az áldatlan helyzetnek a felszámolását.

A legkitűnőbb műszaki-gazdasági elmék a mezőgazdaságban, vízgazdálkodásban, erdőgazdálkodásban már régen szorgalmazták a magyar róna fejlesztését, mint a boldogulásunk alapját. A második világháború után egyes részprogramok, így az erdőtelepítés és fásítás már hoztak eredményeket. Most azonban arra lenne szükség, hogy az erők összefogásával egy átfogó tájfejlesztés valósuljon meg.

Az Alföld jövője össznemzeti ügy, sorskérdés, sőt sorsparancs. "Konok" táj ez a félországnyi hatalmas térség, nemcsak nekünk, de Európa számára is.

Ezeknek a gondolatoknak a jegyében alakult meg az Alföld Programiroda. Ez év májusában Püspökladányban politikusok, társszakterületek és önkormányzatok képviselői, az erdészek részvételével megvitatták az alföld-fásítás időszerű kérdéseit.

Állásfoglalásuk alapján felhívunk minden megyét, önkormányzatot arra, hogy segítsék elő a térség erdősítését, fásítását.

A kormányzat anyagilag támogatja az önkormányzatokat, jogi és magánszemélyeket, mindazokat, akik erdőtelepítésre alkalmas földterületekkel rendelkeznek.

A fásítások anyagi támogatását igénylő pályázatokat a területileg illetékes Erdőfelügyelőségek kirendeltségein lehet benyújtani.

Nyíregyháza, Sóstói u. 61.

Tel.: 06/41-10144

Debrecen, Bajcsy Zs. u. 16.

Tel.: 06/52-17677

Szolnok, József A. u. 34.

Tel.: 06/56-12361

Kecskemét, József A. u. 2.

Tel.: 06/76-21477

Szeged, Föltámadás u. 29.

Tel.: 06/62-13544

Itt lehet érdeklődni és felvilágosítást szerezni minden fásítással kapcsolatos ügyről.

Erdőtelepítéssel, fásítással fejezzük ki egy szebb, boldogabb jövőbe vetett hitünket.

1992. szeptember

ALFÖLD PROGRAMIRODA